التدريب المتقاطع

إتجاة حديث فى التدريب الرياضي

الأستاذ الدكتور

زكى محمد محمد حسن

أستاذ الكرة الكرة الطائرة ــ قسم الألعاب

كلية التربية الرياضية للبنين ابى قير

جامعة الإسكندرية

٢٠٠٤

المكتبة المصرية

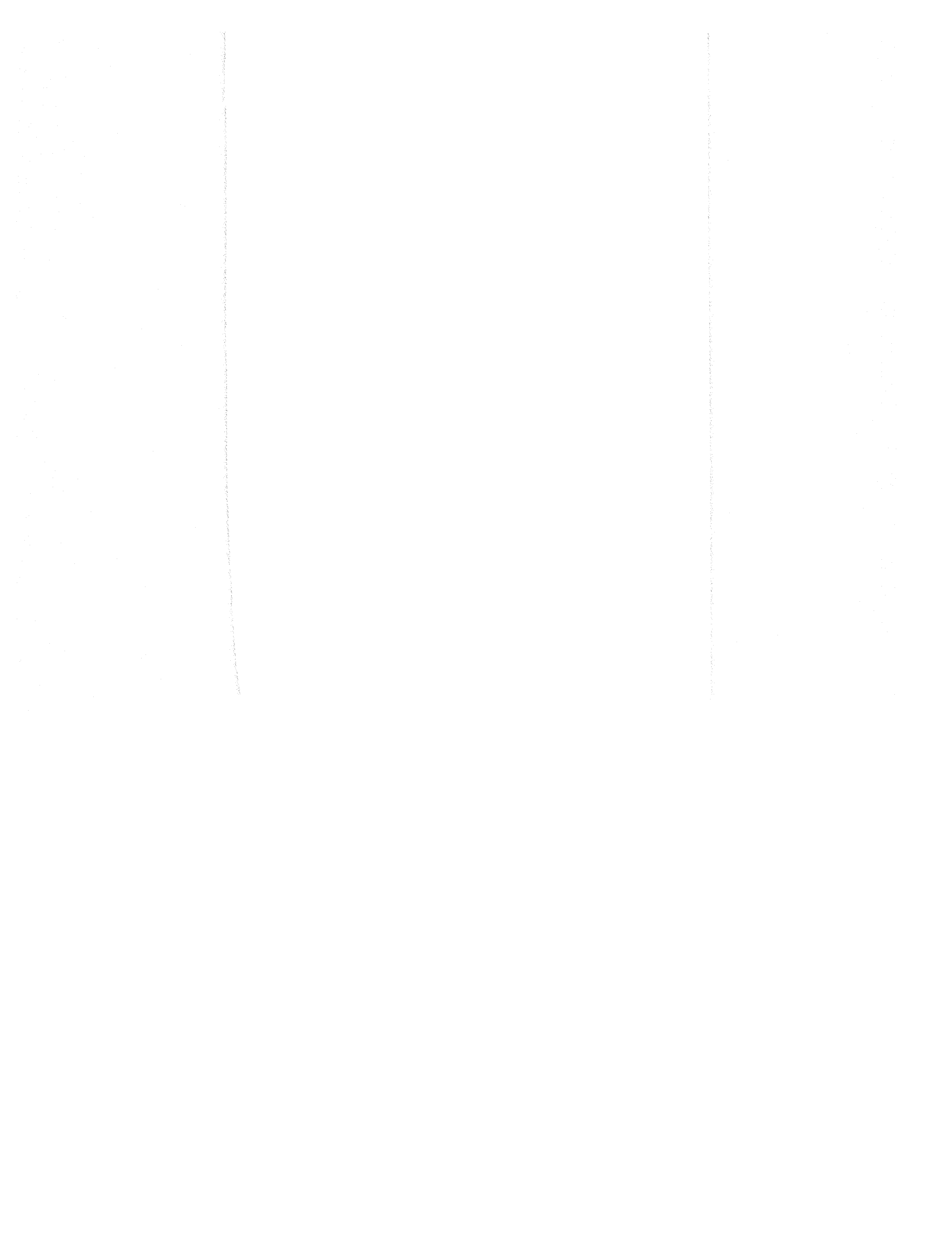
للطباعة والنشر والتوزيع

٣ ش أحمد ذو الفقار – لوران الإسكندرية

تليفاكس : ٠٠٢/٠٣/٥٨٤٠٢٩٨

محمول : ٠١٢٤٦٨٦٠٤٩

بسم الله الرحمن الرحيم



إهداء

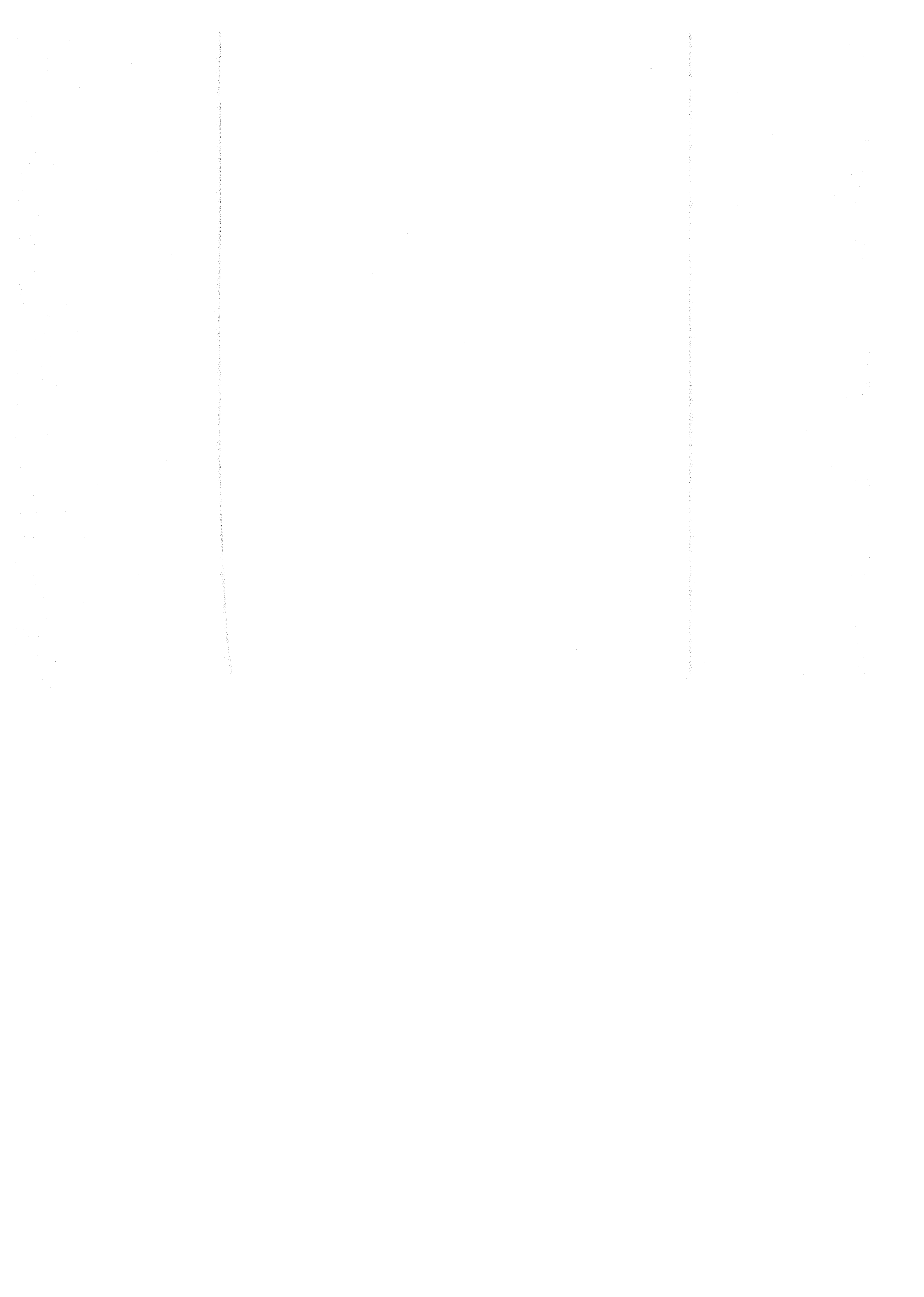
إلى زوجتى ..
عرفانا بعطائها غير المحدود .. شكراً

إلى الأعزاء ....
إبنى المهندس / بلال

توأمى أسماء وشيماء
أملى فى الحياة

إلى : من يبذلون الجهد ويعطون بلا حدود
مدربى مصر والعالم العربى
أهدى كتابى

المؤلف
دكتور
زكى محمد محمد حسن



فهرس الكتاب

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الصفحة	الموضوع

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة
الباب الخامس **برامج رياضات القذف (الرمى) والضرب**	٥٣٩
الفصل السادس والعشرون	٥٤٧
الكرة الطائرة	٥٤٩
▪ مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالكرة الطائرة	٥٥١
▪ مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالكرة الطائرة	٥٥٢
▪ التأكيد على قيم (النسب) المئوية للتدريب	٥٥٣
▪ تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالكرة الطائرة	٥٥٣
▪ تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالكرة الطائرة	٥٥٤
الفصل السابع والعشرون	٥٥٨
كرة السلة	٥٥٩
▪ مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة السلة.	٥٦١
▪ مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بكرة السلة	٥٦٣
▪ التأكيد على قيم (النسب) المئوية للتدريب	٥٦٣
▪ تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة السلة	٥٦٣
▪ تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بكرة السلة	٥٦٥
الفصل الثامن والعشرون	٥٦٧
البيسبول (كرة القاعدة)	٥٦٩
▪ مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)	٥٧١
▪ مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)	٥٧٢
▪ التأكيد على قيم (النسب) المئوية للتدريب	٥٧٣
▪ تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)	٥٧٣

الموضوع	الصفحة

الصفحة	الموضوع

مقدمة

لم تعد الأنشطة الرياضية في شتى صورها، أو الألعاب الجماعية باختلاف أنواعها مجرد حركات بدنية أو فنية أو نشاط سلوكي يمارسه الفرد، أو اللاعب أو حتى الجماعة في شكل منافسة، يسبقها الإعداد من خلال مجموعة من التدريبات (أو التمرينات)، تعمل على تنمية وتقوية القوة العضلية بجوار عناصر اللياقة البدنية الأخرى، أو هي ليست مجموعة من الأنشطة السلوكية تهدف محاولة تربية الفرد تربية متكاملة عن طريق ممارسته لنشاط معنوي وسيلته الأولى، تتمثل في حركة الجسم، بل أنها تلك الأنشطة الحيوية التي ترفع من كفاءة معظم أجهزة الجسم الحيوية، وتشيع البهجة والسرور عند ممارستها، وأيضا تشبع ميوله ورغباته وحاجاته.

حيث يذكر البعض الأنشطة الرياضية تتميز بالشمولية لدى الفرد حسما وعقلا ووجدانا، كما تتميز باستخدامها لأحدث النظريات التربوية، وأعمقها أثرا، وهي الطريقة عن طريق ممارسة نشاط مخصص يحبه الفرد ويقبله ويشبع من خلاله ميوله ورغباته.

ولقد أوضحت العديد من المراجع والدراسات التي تناولها الكثير من الكتاب والباحثين من خلال الأبحاث التي تمت على الرياضيين في شتى الأنشطة خاصة، خلال الحقبة الأخيرة من قرن مضى، إلا أن هناك ثغرة رياضية غير عادية، حدثت نتيجة التطور التكنولوجي الهائل في التقنيات الحديثة العالمية في مجال التدريب، وذلك في شتى الأنشطة الرياضية، والذي أرجعه البعض إلى اكتمال البناء البشري في مختلف النواحي البدنية، البيولوجية والنفسية، بجانب ارتفاع مستوى القدرات البدنية للاعبين، بهدف تحقيق الإنجاز الأمثل.

الأمر الذي استلزم من المدربين وكذا جميع العاملين في مجال التدريب ضرورة ملاحظة ومتابعة هذا النظام البشري، ودوره الهام، وكذا التأثير

على نظام التدريب أو الوحدة التدريبية، وكذا المسابقات، ودراسة كيفية الاستفادة الكاملة من الإمكانات لجسمية والقدرات البدنية، وذلك من منطلق أن التدريب الرياضي عملية لها أهدافها التربوية التي تستهدف تحقيق الهدف التربوي لبناء الإنسان الرياضي الأمثل.

ولم تكن كلمة التدريب الرياضي أو المعلومات التدريبية الرياضية معروفة ومشهورة بهذا التوسع والانتشار، إلا في عصرنا الحالي، ولاشك في أن ذلك قد ارتبط ارتباطا وثيق الصلة بالمادة الرئيسية لمحتويات علم التدريب، حيث كان معظم المعلومات السابقة عبارة عن معلومات لا تخدم الرياضي من خلال عدم إمكانية توظيف القدرات البدنية كما يجب.

لقد اختلف الحال الآن، فأصبح التدريب الآن هو تلك العملية التخصصية التي تهدف البناء الجسمي الرياضي، بهدف رفع وتحفيز القدرات العالمية في مجال المنافسات الدولية العالمية، وذلك من منطلق أن التدريب عملية تخصصية وعاملا هاما، في إنماء العلاقة المتبادلة والتي لا تعتبر علاقة محدودة الاتجاه الواحد، والتي تتحقق من خلال بين الهدف والمحتوى والطريقة لتندمج كعملية تربوية وفقا لمحتوى معين.

وعلم التدريب في تصورنا عبارة عن تنظيم وإدارة للخبرات التعليمية والتدريبية، والتي تعتمد، على الكفاءة الفردية للمدرب وعلى صفاته الشخصية، ومقدرته في ما يتعلق بعلم التدريب عامة، والنظريات والتطبيقات الخاصة بمجال تخصصه بصفة خاصة، وتفهم تام لوظيفة المدرب، بالنسبة للبرنامج التربوي العام، مع إدراكه لطبيعة الأفراد الرياضيين، وعناية خاصة بمشاكل التدريب الفردية، ومقدرته على تنظيم الطرق الملائمة والأساليب والإجراءات الفنية المتصلة بتنظيم وتوجيه خبرات اللاعبين.

لقد خطى التدريب الرياضي خطوات واسعة نحو التقدم في عصرنا هذا استنادا على النظريات والتطبيقات وكذا التقنيات الخاصة باساليب والقياس والتقويم العلمي السليم، وتعتبر التكنولوجيا الحديثة هي إحدى الدعامات

الأساسية التي عاونت أن يتخذ التدريب الرياضي تلك الخطوات الواسعة نحو التقدم، مما دفع بعملية التقدم إلى ذلك المستوى الذي نلمسه اليوم.

إن أعلى درجات الإنجاز الرياضي ليست نتيجة البناء الجسمي وتعليم الأداء الفني والخططي، وإنما على استراتيجية الشخصية التي تساعد في نفس الوقت في القدرة على الإنجاز، وإمكانية الحصول على مزيد من التقدم الذي يوصلنا إلى مستوى الإنجاز العالي.

وبالرغام من أن نجاح عملية التدريب والمدرب يعتمد على إمكانية المدرب وجهازه المعاون، إلا أن جمهور مدربينا في ج.م.ع، لم يلقى الحظ الكافي من النجاح، والذي مرجعه في رأينا إلى النقص الحاد في المعلومات ليس في مجال التدريب فحسب، ولكن في كافة المجالات المرتبطة به، ورغم هذا فإنه مازالت توجد بعض الجهود الجديرة بالاحترام، التي وصلت لبعض المستويات الرياضية إلى مستوى يكاد يقترب من العالمية في بعض الأحيان.

ولكن الآن لقد تقدمت المعلومات في أشكالها وأنماطها وصورها المعرفية بشكل لم يشهد أي عصر من العصور السابقة، حيث نرى أن هذه المعلومات والنظريات تطورت وتعقدت نظريات التقييم وشروط التنفيذ ومواصفات الوحدات التدريبية، وكثر استخدام الأجهزة التدريبية المساعدة التي تتوافر فيها عوامل الأمن والسلامة.

وعلى ضوء ما سبق فقد رأينا أن نقدم لأبنائنا المدربين كتاب "**التدريب المتقاطع، اتجاه حديث في التدريب الرياضي**". كمرجع يخدم في المساعدة على اختيار طرق تعليمية، لها أثرها وفاعليتها تعتمد على تحليل للمتعلمين (المتدربين)، وطبيعة أنشطتهم التي يمارسونها، وكذا الظروف التي يتعلمون فيها، وفي ضوء آخر بحوث تمت وأفكار آراء لأعظم المدربين، خاصة بما يتصل بموضوع التدريب المتقاطع، وذلك من خلال التنظيم التالي لهذا الكتاب الذي نحن بصدده، حيث احتوى هذا المؤلف على خمس (٥) أبواب. احتوى الباب الأول أساسيات التدريب المتقاطع وذلك من خلال (٥) فصول

شملت الفصل الأول التدريب المتقاطع الخاص برياضي اليوم كذلك المنافع أو الفوائد الخاصة بالتدريب المتقاطع، بينما شمل الفصل الثاني التدريب المتقاطع والعمل الخاص بالتحمل الهوائي واللاهوائي، وكيفية زيادة تحملك الهوائي أو اللاهوائي، إضافة إلى بعض الإرشادات الخاصة بالتدريبات الهوائية واللاهوائية، مع التطرق إلى التدريب المائي، وبعض أجهزة العمل الهوائي بنوعيه. في حين تضمن الفصل الثالث التدريب المتقاطع الخاص بكل من القوة، والسرعة، والقدرة، والعوامل الخاصة بتدريب القوة، مع الإشارة إلى أهداف تدريب الأثقال وأنماطه المختلفة، مع بعض الإرشادات الخاصة بتنمية وتطوير برامج التدريب بالأثقال، والتطرق إلى التدريب البليومتري وتصنيفاته طبقا لمستوى الشدة.

في حين أوضح الفصل الرابع التدريب المتقاطع وعلاقته بكل من الرشاقة والتوازن والمرونة، وكيفية تعزيز كل منهم مع الإشارة إلى أنشطتهم وتدريباتهم المختلفة، كما تناول الفصل الخامس تنمية وتطوير برنامج التدريب المتقاطع مع كيفية دمج (أو اتحاد) التدريب المتقاطع داخل برنامج تدريبي، وبعض أمثلة له، إضافة إلى التدريب الزائد والاحتراق، وكيفية إعادة التأهيل.

بينما تناول الباب الثاني ثمانية فصول هي: الفصل السادس الذى احتوى على جرى المسافات والتدريب المتقاطع، وتناول الفصل السابع متسابقى مسافات (الدراجات البخارية)، وشمل الفصل الثامن سباحة المسافات، وتناول الفصل التاسع سباحة المسافات، بينما شمل الفصل العاشر تزحلق الضاحية أو أختراق الضاحية بالتزحلق الجليدى، وشمل الفصل الحادى عشر كرة القدم، وتناول الفصل الثانى عشر التجديف – الزوارق المطاطية التجديف البدال، وشمل الفصل الثالث عشر والأخير التزحلق فى خط (خطى) – والتزحلق السريع، وعلاقة هذه الأنشطة ببرامج التدريب المتقاطع مع الإشارة إلى بعض البرامج للعمل الهوائى واللاهوائى والتى تركز على الجزء العلوى من الجسم أو السفلى أو الجسم ككل ذلك فى حالة التدريب ثلاث أو خمس أو سبع

أيام فى الأسبوع. مع الاستعانة ببعض الأشكال والرسوم التوضيحية. والتى توضح كيفية أداء التدريبات المختلفة خلال هذه البرامج المنفذة.

كما أشار الباب الثالث إلى برامج التدريب المتقاطع لرياضات العدو وذلك من خلال (٥) خمس فصول رتبت ترتيباً خاصاً بداية من الفصل الرابع عشر الذى تناول رياضة الجرى (العدو) السريع، ثم الفصل الخامس الذى تناول عدو الدراجات ثم سباحة العدو (أو سباحة السرعة)، فى الفصل السادس، كذلك تناولنا أنشطة تزحلق الجبال الشاهقة، وأخيرا هوكى الانزلاق فى الفصل الثامن.

فى حين أنفرد الباب الرابع ببرامج التدريب المتقاطع لرياضات القدرة مثل رياضات كرة القدم الأمريكية، ومسابقات الميدان والمضمار والجمباز. والقدرة على رفع الأثقال والمصارعة ثم فنون الدفاع عن النفس والملاكمة وذلك من خلال (٧) سبع فصول تتضمنها هذا الباب.

وفى اسلوب سهل مبسط تناول الباب الخامس برامج التدريب المتقاطع لرياضات القذف (أو الرمى) وكذلك الضرب لألعاب الكرة الطائرة وكرة السلة وكرة البيسبول والتنس ـ ختاما بلعب الجولف ـ وكرة المضرب ـ وكرة اليد. وذلك من خلال (٦) ست فصول بدأت بالفصل السادس والعشرون وحتى الواحد والثلاثون. مع الاستعانة أيضا ببعض والتى توضح كيفية تنفيذ برامج التدريب المتقاطع من خلال ثلاث أو خمس أيام وحتى سبع أيام تدريبية مع الاستعانة ببعض الأشكال والرسوم التوضيحية لكيفية أداء التدريبات أو التمرينات المختلفة سواء تمرينات بالأثقال أو تمرينات المرونة.

كما احتوى هذا الكتاب وبين صفحاته على مجموعة من النصائح والمحاذير التدريبية. والمصطلحات الحديثة فى مجال التدريب المتقاطع باللغة العربية وآصلها باللغة الانجليزي'، بصورة مغايرة تماما عما سبقونا فى مجال التدريب عامة.

وفى نهاية تقديمى هذا أتوجه إلى العلى القدير سبحانه وتعالى أن يكون هذا الكتاب قد حقق الهدف الموضوع من أجله.

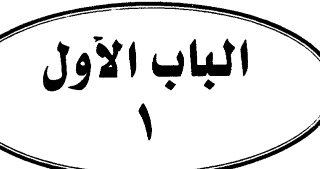
وفى ختام تقديم لهذا الكتاب لا يسعنى، إلا أن اتقدم بخالص شكرى وتقدير الى المهندس / هيثم شتا المدير المسئول للمكتبة المصرية للنشر والتوزيع بالاسكندرية، والتى شرفت بنشر مؤلفاتى من خلالها باعتبارها احد دور النشر المتميزة بمحافظة الاسكندرية.

ولئن كنا عاجزين عن شكر الجميع .. فالله خير جزاء

مع خالص تحياتي وتقديري

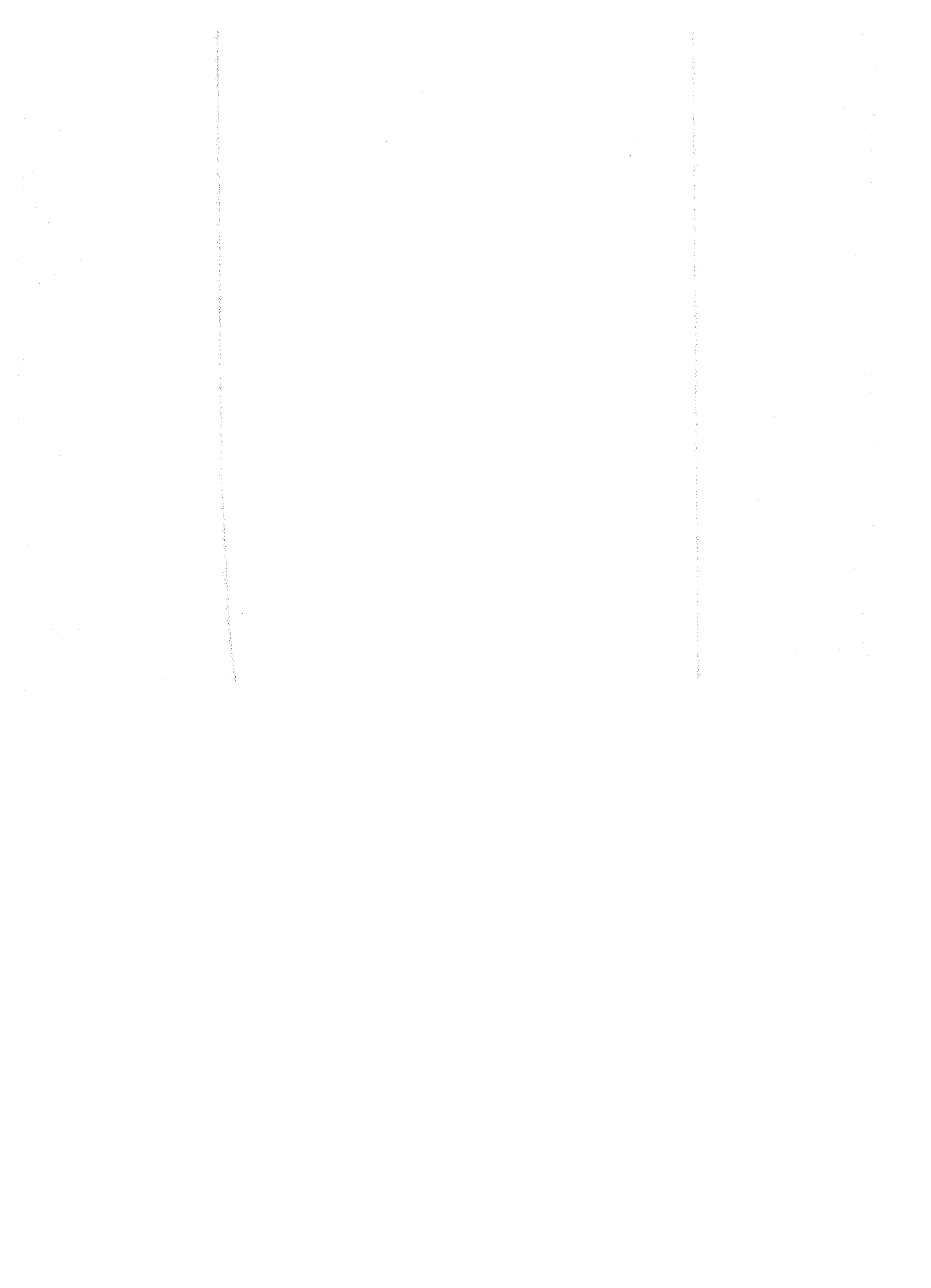
المؤلف

أ.د./ زكي محمد محمد حسن



أساسيات التدريب المتقاطع

CROSS - TRAINING PRINCIPLES



الفصل الأول

التدريب المتقاطع الخاص برياضىّ اليوم
CROSS - TRAINING FOR
TODAY ATHLETE

الفصل الثانى

التدريب المتقاطع الخاص بالتحمل
الهوائى واللاوهوائى

Cross – TRAINING FOR AEROBIC
AND AN-AEROBIC ENDURANCE

الفصل الثالث

التدريب المتقاطع الخاص بكل من
القوة – السرعة ـ والقدرة
CROSS – TRAINING FOR STRENGTH
SPEDD- AND POWER

الفصل الرابع

التدريب المتقاطع الخاص بكل من
الرشاقة – التوازن - المرونة
cross – TRAINING FOR AGILITY BALANCE AND FLEXIBILITY

الفصل الخامس

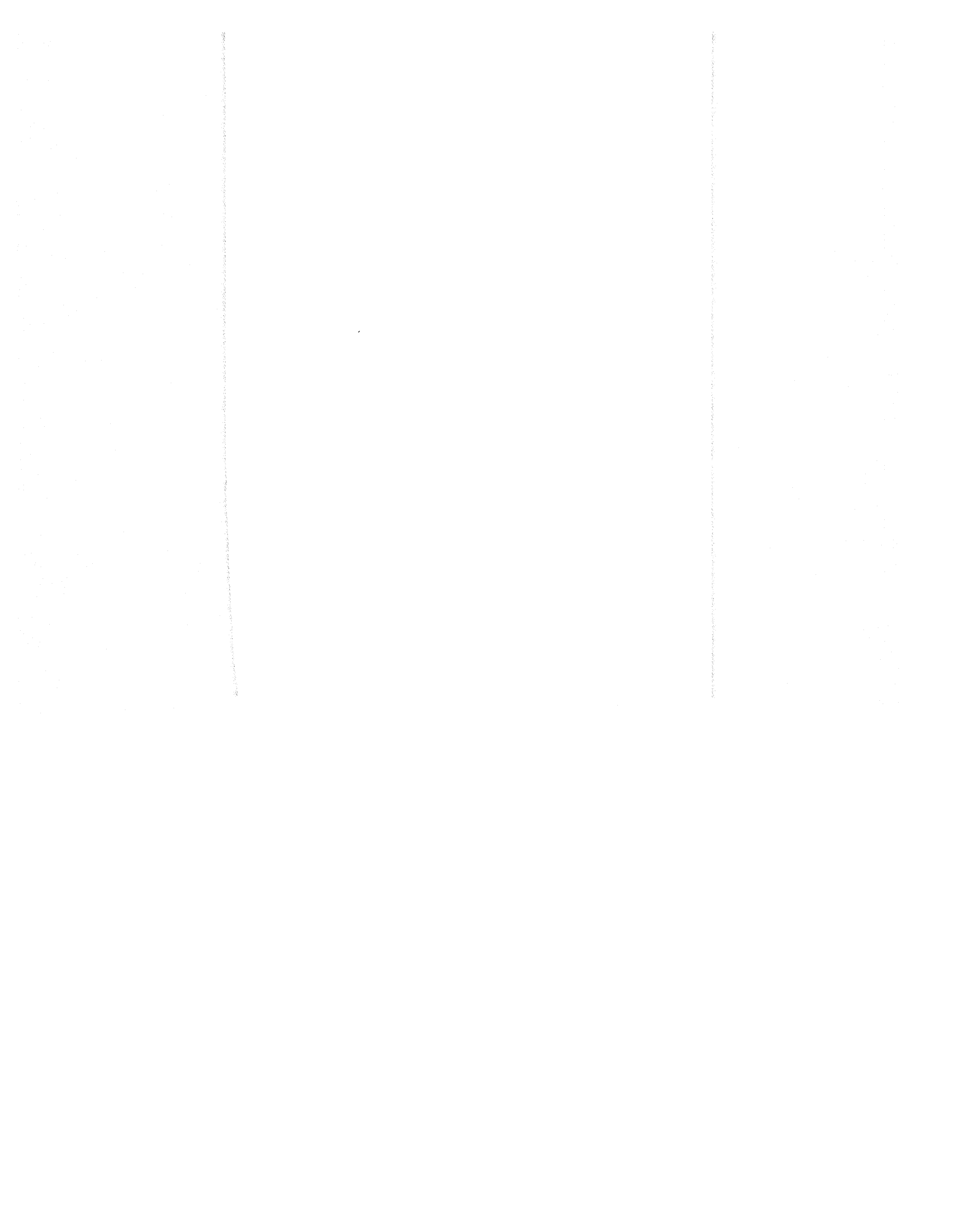
تنمية (تطوير) برنامج التدريب المتقاطع
DEVELOPING A CROSS-TRAINING PROGRAM

الفصل الأول

التدريب المتقاطع الخاص برياضى اليوم

Cross Training FOR TODAY ATHLETE

- مصطلح التدريب المتقاطع
  The Term Cross-Training
- الفوائد (المنافع) الخاصة بالتدريب المتقاطع
  Benefits of Cross- Training
- التدريب المتقاطع وأنت
  Cross- Training and you



الفصل الأول

التدريب المتقاطع الخاص برياضي اليوم
Cross – Training For Today Athlete

مصطلح التدريب المتقاطع *The Term cross- training*

رأي بعض العلماء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي خاصة هؤلاء الذين استخدموا اسلوب التدريب المتقاطع أن مصطلح التدريب المتقاطع يعني الاختلاف

The term cross – training means different..

ومن منظور رأي البعض أشاروا إلى أن مصطلح التدريب المتقاطع يعني ، أشياء مختلفة لناس مختلفة،

The tream cross- training – means different things to different.

بينما هذا المصطلح يعني للبعض الآخر منهم أنه "التأثير الذي يحدثه التدريب على أحد جالبي الجسم عن الجانب الآخر".

"To Some it may means the effect that training on one side of his body has on the other"

في حين أشار أيضا هذا المصطلح لبعض آخر من الناس من وجهة نظره لما يحدث في التدريب المتقاطع" بأنه عبارة عن نشاط يستخدم (يستعمل) لكي يمدهم براحة (استراحة) من برنامج تدريبي قانوني (كانوا يقومون به)".

"To other people its an activity used to provide a break from a regular training program".

وفي هذا المرجع (المؤلف) نحن وصفنا أو عرفنا التدريب المتقاطع *Define-cross Training* طبقا لاستخدامه لرياضات أخرى، أو أنشطة، أو تدريب آدائي، بهدف المساعدة في تحسين الآداء في الرياضة الأولى أو النشاط (بالطبع التخصصي)

we define cross – training as using another sport activity or training technique to help improve performance on the primary sport or activity..

ففـي رياضـة الـتزحلق علـى منحـدر *Down hill skiers*، غالبـا مـا يستخدمون الدراجات *bicycling* خلال شهور الصيف لكي يتمسكوا أو يحافظوا على ويحسنوا كل من القوة *the strength* والتحمـل *endurance* الخاص بعضلاتهم... *their quadriceps*، تحديدا لمجموعة عضلات الأفخاذ *(thighs)*، وكذلك تحسين التحمل الهوائي لديهم *aerobic endurance*.

يؤيد تلك الحقيقة جلوفرز *Golfers* حيث استخدم تدريبـات القـوة للجزء السفلي للظهر *Lower back* وكذلك لمنطقة البطن *abdominal*، لكي يسـاعده في رفـع القـدرة *power* الخاصـة بالريـاضيين السـائقين (أو الراكبـين) *to add power to their drives*، بينما يوضح نفس الكاتب أن لاعبي الكرة الطـائرة في العـادة يستخدمون تدريـب الأثقـال *weight training*، لكـي يساعدهم ذلك على الوثب عاليا *high jump* وأيضا لكى نصنع ونولد (قدرة) أكثر إتمام ضربهم الهجومي.

And put more power into their spi ke.

لذلك يمكننا القـول ببساطة أن وضع التدريب المتقـاطع يمثـل أداة القوى الكاملة والكامنة التدريبية لكي تسـاعدك كرياضي في أن تصل إلى حافة المنافسـة في رياضتك المفضلة وتسمح لك في نفس الوقت بالمنافسـة بصـورة طيبة أيضا مع الوضع فى الاعتبار نفىعاملين ذا تأثيرين خـاصين بـالتدريب *two negative consequwnces*. سوف نناقشهما فيما بعد ألا وهما:

- التدريب الزائد .... *Over training*.
- الاحتراق .... *burnout*.

الفوائد (المنافع) الخاصة بالتدريب المتقاطع

Benefits of cross – training.

بناء على ما سبق تطرقه من تعاريف يمكن الجزم بأن التدريب المتقاطع يقدم لنا مجموعة إصلاحات (تحسينات) هائلة وكبيرة *Tremendous improvement* في كل من:

أولا: العمل الهوائي الكلى (عموما) *overall aerobic*

ثانيا: والتحمل اللاهوائي *and anaerobic endurance.*

ثالثا: القوة العضلية *muscle strength.*

رابعا: التحمل *endurance.*

خامسا: المرونة *flexibility.*

سادسا: رشاقة *agility.*

إضافة إلى ذلك بعض أو جميع العناصر التي تحسن من الأداء الفني الخاص برياضتك أو لعبتك أو نشاطك المفضل وإليك هنا بعض الفوائد (أو المنافع) الخاصة بالتدريب المتقاطع مضافا إليها عوامل وأنشطة أخرى :

There some specific benefits of cross – training:

- **أولا : التحمل الهوائي *1- Aerobic endurance***

وتتمثل أنشطة التدريب المتقاطع *Cross – training activities* التي تعمل على تحسين وتنمية وتطوير هذا العامل في: –

– سباحة المسافات *distance swimming.*

– دراجات المسافات (استخدام الدراجات لمسافات)

distance cyclinhg .

– الاهتزاز المائي (الجري البسيط) أو الاهتزاز المائي بصورة صورية *aqua jogging running or jogging in water with floatation vest..*

حيث نجد أن جميعها أنشطة مؤثرة جداً في زيادة وتحسين القدرة الخاصة بالنظام الدوري التنفسي، لكي يمد العضلات العاملة بالأكسجين.

The ability of cardiorespiratory system to supply oxgen to the working muscles..

والجدير بالذكر هنا أننا نجد أن كل من الرياضيين الذين يجيدون تسلق مرتفعات جبال الألب الشمالية ***Alpine*** الذين هم في الأصل لاعبي تزحلق ***Skiers*** غالبا ما كانوا يستعملان الدراجات وجري المسافات الطويلة خلال فترة نهاية الموسم ***season–off*** لكي يحتفظا بمستوى اللياقة الهوائية *to maintain aerobic fitness* ، التي يتمتعون بها واللازمة لنشاطهم التخصصي (التزحلق).

ثانيا: التحمل اللاهوائي *2- Anaerobic endurance*

والذي نجد فيه أن كل من أنشطة التدريب المتقاطع المستخدمة والمنفذة في تنمية وتطويروتحقية. تتمثل في كل من :

- السرعة ***Speed.***
- العدو السريع ***Sprinting.***
- ورياضات القدرة *and power sport.*

حيث أن الطاقة التى نحتاجها بالنسبة لهذه الأنشطة تتمثل في القدرة، والطاقة المتفجرة القصيرة الخاصة بالأداء الأقصى

to power bursts of maximal – performance.

والتي تحمل في طياتها أيضا التحمل اللاهوائي *anaerobic endurance*، وهو الذي يمثل ذلك النوع من التحمل *endurance*. الذي يعتمد على ويكون وثيق الصلة بالطاقة الخاصة بأساس القوة وبدون الاحتياج إلى الوجود الخاص بالأكسجين) الذي يكون حيوي.

Anaerobic endurance (endurance the relies on energy for stamina without requiting the presence of oxygen in vital.

وهنا فإننا سوف نجد أن الرياضات مثل سباحة المسافات المتوسطة *middle – distance swimming* كذلك الجري مسافات متوسطة – *middle distance running*، والمصارعة *wrestling* وهي في حد ذاتها أو في مجموعها تمثل أمثلة لأنشطة عديدة، يعتمد فيها الجسم البشري على مخزون الطاقة الموجودة في العضلات الخاصة (الرفع) وتعظيم التحمل اللاهوائي،

where the body depends on energy stored in muscles for enhancing anaerobic endurance.

• ثالثا: القوة العضلية *3- Mascular Strength*

وفي هذا العامل فإننا سوف نلاحظ أن كل من القوة العضلية ***Muscle Strength***، والقدرة ***Power*** تهئ لنا وتبرهن لنا على أنها هي الأساس أو القاعدة الرئيسية لأنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بمعظم الأنشطة الرياضية.

Mascular strength and power provide the basis for the majority of sports activities.

خاصة تلك الأنشطة الرياضية والألعاب، التي تعتمد على (أو وثيقة الصلة)، ***rely*** بكل من السرعة والحركة المتفجرة ***explosive movements.***

ومما هو الجدير بالذكر بالنسبة لعدد من بعض أنشطة وألعاب الرياضة الخاصة بالتدريب المتقاطع ***A number of cross- training*** والتي يكون فيها الحمل العضلي الزائد ***overload the muscles***، واقع على العضلات وبواسطة إخضاعها لمثل هذا النوع من التدريب المتقاطع، عادة ما تكون لها أعظم الأثر وأكثر قيمة عن تلك التي تخضع للمستوى العادي من الضغط ***than normal level of stress***، كما هو الحال في حالة تسلق (الدرجات) (السلالم) ***stair claiming***، كذلك التدريب بالأثقال ***weight training*** والتدريب البليوميتريك ***Plyometrics*** فنحن نجد أن جميعها، تمدنا بالقوة المكتسبة (والمحسنة) ***gains***، والتي ربما الرياضي لا (يتقبلها) من خلال التدريب العادي فقط في رياضتهم المفضلة

Provide strength gains that athletes may not receive through training by only in their primary Sport..

• رابعا التحمل الفصلي 4- *Muscular Endurance*

شكل آخر من أنشطة التدريب المتقاطع ألا وهما التحمل العضلي، حيث يستلزم ذلك النوع التحمل العضلي انكماش العضلة ***repetitive muscle contraction*** (الانقباض) أو (الانكماش العضلي المتكرر) (أو بمعنى آخر تكرار الانكماش (الانقباض العضلي)، ضد مقاومته التي تمتد لفترة من الزمن.

Muscular endurance requires repetitive muscle contraction against a resistance for extended periods of time.

هذا النوع من الانقباض والذي يطلق عليه الحركة التكرارية ***the repetitive movement***، عادة ما يكون شائعاً في العديد من الرياضات والأنشطة مثل التجديف ***rowing***، التمرينات ***Gymnastics***، العدو لمسافات طويلة ***Long Sprints***، المصارعة ***wresting***، وأيضا السباحة ***swimming***، وبمجرد ازدياد القوة ***As strength increases*** فإننا نرى أن أربطتها ***tends***، أصبحت مطابقة (مناسبة أو متوائمة) لزيادة التحمل ***correspond increase endurance***، أيضا فإن زيادة القوة سوف يكون أيضا نتيجة القابلية في القدرة الخاصة بتزايد العدد الخاص بتكرار الأداء المهاري ***skilled repetitions***، فمثلا في رياضة التجديف، فإن المقدرة لزيادة العدد الخاص بالضربات ***The ability to increase the number of strokes***، في كل وحدة من الزمن تكون بذلك ناجحة تماما (بالكامل) ***integral to success*** (أو بمعنى آخر متممة للنجاح).

• خامسا: المرونة 5- *flexibility*

عامل آخر ونستطيع أن نضمه إلى مجموعة عوامل أو أنشطة التدريب المتقاطع السابقة، والذي لا يقل أهمية عما سبق ذكره ألا وهو عامل المرونة.

فبالنسبة للمرونة ***flexibility*** نحن في الغالب نجد أن معظم الرياضات تحتاج وتستلزم قدر من المرونة الجيدة ***require good flexibility*** . إن أنشطة التدريب المتقاطع على سبيل المثال رياضة اليوجا ***yoga***، وتمثيل الصامت

(رقــص الباليــه) *ballet*، أو التمرينـــات الفنيـــة (الجمبـــاز) *gymnastics*، نجـــد أنـــها تســـتلزم وتتطلـــب مـــدى متســـع لحركـــة المفصـــل *a wide range of joint movement*، أو برنـــامج خـــاص مـــن المطاطيـــة *a specific stretching program* ، الذي من الممكن أن يزيد ويعظم مـن درجة المرونة، وهنا يجدر بنا الإشارة إن مثل هـذه التدريبات أو التمرينات للمرونة تقلل، أو تخفض من احتمالية الشعور بالآلام، *The possibility of aches pains*، كما تقلل وتنقص من اشتراك (انضمام) الالتهابات مع (من خلال) ضغط المفاصل

inflammation associated with joints stressed rigorous activity وذلك خلال القيام بنشاط عنيف أو قاس.

• سادسا: تدريبات الإحماء والتهدئة
6-warm- up and cool down exercises

تساعد تدريبات الإحماء والتهدئة في الحد الأقصى من الإجهاد المحتمل حدوثه والخاص بكل فترة تدريبية *Training period*، وبالطبع هذا لا يتأتى إلا من خلال تحضير أو تجهيز جسمك للأنشطة التي تتسم بالعزم أو الشدة ويطلق عليها *vigorous activities*، كما أن هذه التدريبات الإحمائية أو المهدئة أيضا تزيد من مقدرتك لكي تستعيد الشفاء من العمل الطويل والشاق الناتج ويكون واضحاً ذلك من خلال الإبطاء من معدل ضربات القلب تدريجيا *by slowing the heart rate gradually*، كذلك تساعد هذه التدريبات في منع إصابة الألم العضلي *To prevent muscle injury and soreness*، والذي يحد من أداء الرياضي.

• سابعا: منع الإصابة *7-Injary prevention*

وهنا نجد أن الحركات القوية التي يقوم بها اللاعب أو الرياضي عادة تنتج حماية عظمى طبيعية في مواجهة الإصابة، خاصة عندما تكون تلك

الإصابات شديدة *overuse injuries*. وفي التدريب المتقاطع نحن نلاحظ أنه يعمل على مجموعات عضلية مختلفة تماما عن تلك التي نحتاجها في الرياضة أو النشاط الأولي أو الابتدائي *Primary store* (التخصصي) أو، من ناحية أخرى استخدام اسلوب التدريب المتقاطع لمجموعات عضلية في النشاط لمجموعات، ولكن بنماذج مختلفة، الأمر الذي يسمح لمجموعات أو لمناطق (عضلية أكثر) لكي تشارك بالضغط التدريبي، وتقلل أو تخفض الضغط الواقع على كل من العضلات *reducing stress on muscles*، والأوتار *tendons*، والأربطة *Ligaments*، والعظام *bones*.

• ثامنا تأهيل الإصابة *8- Injury rehabilitation*

تسمح لك عزيزي القارئ والمدرب واللاعب أنشطة التدريب المتقاطع المختلفة أن تستمر لأطول فترة ممكنة، في أداء التدريب وبذلك فنحن نجدها تمنع نقص التدريب (الذي من الممكن أن يحدث لك)، خاصة عندما لا تستطيع أن تشترك في رياضتك الرئيسية (الأساسية)، والذي ربما يكون نتيجة حدوث أي إصابة.

هذا وفي استطاعة التدريب المتقاطع أيضا أن يساعد وبصورة طيبة في إعادة التأهيل من الإصابة *to rehabilitate an injury*، فمثلا وعندما تكون الأطراف الخاصة *specific limbs* أو المفاصل أصبحت غير ثابتة، بأن استخدام التدريب المتقاطع تحديدا الذى استخدم فيه تدريبات القوة العضلية، والمرونة التي من الممكن أن تركز على أجزاء من الجسم *Confocus on other body parts*. خاصة تلك الأطراف التي تتحكم في الحركات الجانبية ويطلق عليها أطراف الضبط (التحكم) الجانبي *contralateral limbs* وذلك لمساعدة القوة العضلية الرئيسية (الأساسية) *maintain muscle strength* والمدى الحاصل بالمركز (المدى الحركي) *range of motion*. جميعها تعمل على التأهيل من الإصابة فمثلا نحن نرى أن تدريبات الدراجة *Exercise bicycle*، وكذا تدريبات الجري في الماء الضحل (غير العميق) أو العميق

deep (or) shallow- water running، جميعها تمثل أنشطة ممتازة لذلك الرياضي الذي قد أصيب في الجزء العلوي من الجسم *injured upper body*.

بينما تكون تدريبات الذراع بالأرجوميترية *arm erogometry* (باستخدام جهاز أرجوميتر الذراع)، كذلك تدريبات مقاومة الأثقال *weight resisyance*، والتي تستخدم عضلات الذراعين فقط، والكتفين، من الممكن أن تكون نافعة بالنسبة لهؤلاء الذين لديهم إصابة في الجزء السفلي من الجسم *. injured lower body*

وعليه فإنه بالنسبة للتركيب (البناء الجسمي)، من الرأس وحتى الكعب *body structure to heal* فمن المحتمل، أنه لا يظل ثابتا أو راسخا تماما، في حالة عدم تأهيله.

وهنا يجب الإشارة إلى حقيقة هامة، طالما نحن بصدد التحدث عن التدريبات المختلفة، ألا وهي التي توضح أن التحرك الصحيح المستخدم فيه الجسم عند تدريبه، وباستخدام كل من تدريبات المرونة وكذلك تدريبات القوة، خاصة إذا كان ذلك مبكرا وبعد أي إصابة يمثل أمرا حيويا.

Movement (Using flexibility and strength training exercise early after an injury in viral mater.

أيضا إن تدريب القوة من خلال المدى الكامل للحركة السليمه الخاصه بالعضو المصاب، يعتبر أمرا ملزما، وذلك بسبب تحسن المستويات الخاصة بالقوة، والتي يجب أن تصل فيها تلك المستويات الخاصة بكل رحلة علاج تأهيلي إلى المستوى المحدد لها وبالتالي يكون أمر عودته للنشاط أمرا حيويا *.eventual return to activity*

• تاسعا: الراحة (الاستراحة) العقلية *9- Mental breaks*

إن استخدام التدريب المتقاطع من خلال (بواسطة) الأنشطة، أو الرياضات الأخرى، يستطيع أن يمدنا بعطلة (راحة) عقلية *mental vacation*، وذلك دون إنقاص مستوى التدريب أو مستوى اللياقة *،with out detraining or loss of the fitness level*

هذا الأمر بالطبع من الممكن أن يكون متنوع التأثير بالنسبة للراحة من خلال ما يعرف باسم الركود أو الفتور من التدريب أو الكآبة ***doldrums***، لمحاولة الوصول إلى الاستقرار في التدريب ***Plateaus in training*** أيضا من الممكن أن يكون هذا التنوع في صورة زيادة حارة ***add spice***، بالنسبة لبرنامجك التدريبي، كذلك وفي زيادة الباعث (الدافع) الخاص بك ***and increase your motivation.***

• عاشرا : اتساع (امتداد) التدريب *10- Training extension*

ببساطة يسمح لك التدريب المتقاطع أن تؤدي عمل إضافي (زائد)، وذلك من خلال رياضتك الرئيسية التخصصية (الأولى) التي تمارسها، وكذلك أيضا بأقل مخاطرة ممكنة نتيجة ما يعرف بالتدريب الزائد ***over training***، أو الإصابة الناتجة عن ذلك، وللإيضاح نحن نعرض المثال التالي لعدائي المسافات، فلو فرض أن هناك عداء اعتاد أن يجري مسافة تتراوح من ٣٥ إلى ٤٠ ميل في الأسبوع وبفاعلية تامة دون حدوث إصابة، هنا عندما تحاول أو تزيد تلك الأميال لتصبح ٤٥ ميل في الأسبوع، على كل حال فإن تكرارك يصبح أمرا مرتابا أو (مشكوك فيه) للحد من الإصابة ***susceptile to over use injury*** في مثل هذا الموقف وعليه فإن برنامج التدريب المتقاطع من الممكن أن يساعد في طرق عديدة، مثل:

- **تدريب القوة من الممكن (باستطاعته) (يثبت))ويقوى) المشكلة الحادثة، بمنطقة الإصابة، حيث يسمح لهذه التدريبات لأن تكون الأفضل أو الأنسب من خلال الوقوف (الاستعانة) بتدريبات ضغط إضافية.**
- ***Strength training can strengthen the problem, injury – prone areas allowing them to better with stand additional training stress.***
- **الأنشطة مثل الدراجات أو السباحة، من الممكن أن تنشط وتزودنا من خلال تدريب تحمل إضافي مشابها تماما مثل تدريب الحد الأدنى، حيث يكون كميته (محفز أو باعث) من خلال الحد الأدنى أو الضغط اللاإضافي (اللازائد) بالنسبة للمشكلة (الإصابة) في هذه المناطق.**

- *Activities such as cycling or swimming can provide and additional endurance training stimulus with minimal or no additional stress to these problem area.*

- الإحماء (التسخين)، والتهدئة (البرودة) من خلال أي نشاط مثل الدراجات تماما، من الممكن أن تكون طريقة غير ضاغطة تماما لكي تحسن من الإعداد للتدريب وكذلك استعادة الشفاء.

- *Warming up and cool down an activity such as bicycling can be a non – stress full way to improve training preparation and recovery.*

- شهرة أو (رواج) التدريب المتقاطع ***training–popularity of cross***

لقد استخدم التدريب المتقاطع من خلال شكل أو تكوين واحد أو آخر، ***in one from or another*** ، ومن خلال التاريخ الرياضي، نحن نجد في اليونان القديمة، أن تدريب القوة كان يستخدم لزيادة (وتعظيم) الأداء الرياضي في رياضات التسلط (والغلبة)، والموجود إلى اليوم.

Strength training was used to enhance athletic performance in predominant sport of the day.

والتي كانت متمثلة في رمي القرص (في رياضة ألعاب القوى) ***discus***، رمي الرمح ***javelin***، العدو (الجري) ***sprinting***، والمصارعة ***wrestling***، وتستلزم جميع الرياضات السرعة ***speed*** القوة ***Strength***، والقدرة ***power***.



التأثير (التصادم) المنخفض لبعض الأنشطة مثل الدراجات، يمثل طريق عظيم، ليكون (ملحق) متمم (تكملة) عند التدريب الرياضي لرياضتك الرئيسية، بينما يقلل من الخطورة الخاصة بزيادة التدريب أو الأحجام.

Low – impact activities such as cycling are great way to supplement rout primary sport training while decreasing your risk of over training or injury.

وعبر عدد من السنوات كان الرياضيين والأوليمبيين، والمحترفين، والهواة *Olympic, professional and amateur athletes*، وغيرهم قد استخدموا أسلوب التدريب المتقاطع بهدف تحسين أدائهم. وطوال هذا الوقت ومن خلال مشاهدة الرياضيين السباحين *swimmers*، ومتزحلقي الجليد على الجبال الشاهقة وكذلك الـ (رياضي) *Alpin and Nordic skiers*، ولاعبي البيسبول (· كرة القاعدة) *base ball*، نجد أن جميعهم قد استخدموا التدريب المتقاطع بهدف زيادة كل من قدرة الضرب *hitting power*، والسرعة *speed*،

ويرجع السبب في ذلك إلى أن (متطلبات) اللياقة البدنية العالية ***The high physical demands***، التي تستخدم في المواجهة (أو النزال) من خلال اللاعبين أو الرياضيين، عادة ما تكون ذات تدريب ثلاثي للرياضيين بمعنى آخر لثلاث رياضات مختلفة، ويعتبر التدريب الرياضي جزء متداخل ومتمم خاص بتدريبهم الفريقي الحازم العسكري (الذي يكاد يشبه التدريب العسكري لذلك أطلق عليه) ***is an intregal port of their regiments***، (بمعنى آخر أن صفة (أو الصبغة) العسكرية كانت تفرض نفسها على مظهر التدريب في ذلك الوقت).

ولكن اليوم نحن نجد أن الرياضيين أو اللاعبين في عدد من الرياضات، بداية من لعبة الكرة الطائرة وحتى المصارعة يكيفون أنفسهم بواسطة استخدام) أنشطة أخرى مثل الجري ***running*** والوثب بالحبل ***rope jumping***.

أيضا نجد أن الرياضيين واللاعبين في معظم أن لم يكن في كل الرياضيات والألعاب يستخدمون تدريب الأثقال أو المقاومة***use weight or resistance training***، لتحسين أدائهم الفني. وفي نهاية الموسم الرياضي نحن نجد أن برامج التدريب المتقاطع ***cross training programs***، تساعد الرياضيين في التمسك والمحافظة على كل من صفتي التحمل الهوائي ***maintain aerobic endurance***، والقوة ***strength***.

وكشهرة ورواج(كشعبية) ***popularity*** لأسلوب التدريب المتقاطع نجد أنه، بالنسبة للعديد من الأنشطة والمسابقات الرياضية ***sport events*** مثل (أنشطة الرياضات الثلاثية) ***triathlon***، (الثنائية) ***duathlon***، ، ***biathlon***، قد طبقت أسلوب التدريب المتقاطع لكل تطور وتبسط داخليا من طريقة التدريب المعقدة (المغشوشة) لها ***has evolved into a sophisticated method of training***، حيث اتضح ذلك من خلال النتائج المؤثرة، والمحركة للعواطف ***impressive results***. لهذا النوع من التدريب (المتقاطع)، والتي بالتالي وجد أنها عادة ما تعين الرياضي لكي يتنافس في المسابقات الشاقة ***grueling events***.

ولقد أظهرت وأوضحت لنا نتائج العديد من الأبحاث التي تمت باستخدام أسلوب التدريب المتقاطع، أن الإنسان يستطيع القيام بما هو أكثر من التدريبات ***can do much more exercise***، من خلال أحمال عمل عظيمة وأكثر مما نستطيع أن نتخيلها.

فمـن منـا يسـتطيع أن يتخيـل أنـه منـذ حـوالي الخمسـين سـنة (٥٠) الماضيـة، كـان الكـائن البشـري يسـتطيع أن يسـبح ٢،٤ ميـل، وبـرا ١١٢ ميـل، ثـم يجـري ٢٦،٢ ميـل في نجـاح عـن مرجـع الرجـل الحديـد الـذى يمـارس لأنشـطة المسافات الثلاثية *(Iron man triathlon distance)*، وبـالطبع فـإن ذلـك لا يكون مـن خـلال المعايشـة والخـبرة فقـط، ولكنهم كـانوا يذهبـون إلى أكـثر مـن ذلك، حيث كانوا يقومون بأداء ذلك والابتسامة تعلو وجوههم.

إن كثيرا من رياضي الأنشطة الثلاثية (الذين يمارسون عدد من رياضات عددهمـا ثـلاث) *traithletes* يستطيعون أن ينـالوا أو يحصلـوا علـىٰ تحسـينات جوهريـة *significant improvements* في رياضتـهم الرئيسـية مـن خـلال التدريب المتقاطع، وبواسطة استخدام رياضات أخرى أيضا، حيث يحدث ذلـك عندما يقللون تدريباتهم في رياضتهم الرئيسية (الأولى).

تطور آخر نجد أنـه مـن الممكـن أن يحمـس (أو يسـتحثّ) مـن شـهرة أو رواج التدريـب المتقـاطع، والـذي يكـون قـد نسـب فـى وقـت مـن الأوقـات إلى الأساتذة (الأسياد الرياضيين *Masters athlete*) (المتسيدين لبعض الرياضات).

فبالنسبة لهؤلاء، وبينما كان بعض منهم يظهر دائما أنـهم أفـراد مخلصـين (أقوياء الجسم) *always beenfew hearty individuals*، حيث كـانوا يكملـون (يستمرون في) التدريب أو السباق (المنافسة) أعلـى مـن مـرة 30_s (ثلاثـون ثانيـة) والبعض الآخر منـهم يتسـابق ضمـن (داخـل 80_s (الثمـانون ثانيـة)، 90_s (التسـعون ثانيـة)، فإن هـذه العلامـات أو الأرقـام الخاصـة بالريـاضيين الكبـار هـؤلاء *older athletes* ، أصبحـت الآن كمـا لـو كـانت براعـم *burgeoning* بالنسـبة لأرقـام الرياضيين الآن.



لوري جوربيلي Loru Gorbli

تأتي لوريلي جوربيلي *Lori Goreli* على أعلى قمة مدربات الكرة الطائرة الناجحين في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك لأكثر من عشرة سنوات، فقد كانت كبيرة المدربات للعديد من فرق الكرة الطائرة *head coach*، ولوري جوربيلي قد تسلمت العد... من الجوائز التي منحت لها عـ... هذه السنوات سواء كان ذلك في ... مر وســـــــت كوســــــــت *The west coast conference.*

وكذلك مؤتمر ثاوث وست *and the south west conference،* كأفضل المدربات عن هذه السنة، حاليا تشغل لوري جوربيلي كبيرة المدربين في جامعة *A & M. university* بولاية تكساس، أيضا لعبت لوري جوربيلي مع فريق النساء القومي للكرة الطائرة، للولايات المتحدة الأمريكية *(U.S.A.W.N.V.B)* من عام ١٩٧٨ وحتى عام ١٩٨٤. وكانت لمرتين متتاليتان عضوا في الفريق الأولمبي *member of the U.S Olympic* للكرة الطائرة، أيضا قادت لوري جوربيلي فريق الولايات المتحدة الأمريكية كرئيس لهذا الفريق الذي حصل على الميدالية الفضية في دورة الألعاب الأوليمبية بلوس أنجيليس عام ١٩٨٤.

وفي عام ١٩٨٧ لعبت ضمن الجمعية (الهيئة) الرئيسية *Major league* للكرة الطائرة الخاصة بسان جوسي حيث اختيرت ضمن المدافعين الذهبيين *Played major league volleyball for San Jose gold diggers.*

لقد كان يطلق على اسمها اللاعبة (الأكثر قيمة) أو الأغلى ثمنا)، وذلك في كل بدء افتتاح موسم *named the leagues inaugural season،* كما

كان يطلق عليها أيضا *M.V.B. of the MLV's* (سيدة الكرة الطائرة) بالنسبة لكل نجوم اللعبة في عام ١٩٨٩.

وكانت لوري جوربيلي *Lori Gorbeli*. تعتقد وتقتنع تماما في أن التدريب المتقاطع يجب أن يكون هو مفتاح للجوهر(أو المادة) في تدريب الكرة الطائرة *.cross training to be a key ingredient volley ball training*

وذلك بسبب، أنه لكي تحقق النجاح الكبير عند تطوير عامل أو عنصر من عناصر اللياقة البدنية مثل السرعة والقوة لدى اللاعبين (أو اللاعبات)، لابد وأن يتم ذلك من خلال (أو بواسطة) برامج التدريب المتقاطع للفرق القومية *.with the national teams cross training programs*

وعن لسانها تقول لوري جوبيلي: "لقد استخدمت أنا شخصيا عدد جوهري من الأشكال الأدائية للتدريب المتقاطع في تكساس أثناء تدريبي لفريق*A & M*.

I have used a significant number of cross of cross – training techniques at Texas for (A and M) Team.

فنحن دائما عند بناءنا للشكل أو للهيئة التدريبية الخاصة بالقوة في برنامجنا نفضل استخدامنا لبعض الإضافات الأخرى من الأنشطة الرياضية مثل العدو السريع *sprints*، والرشاقة *agility*، تسلق السلالم بسرعة *speed ladders* الجري الارتدادي (الزجزاج) *shuttle run*، لكي نطور من سرعة الرياضيين وكذلك نطور بالعامل الأكثر أهمية والمتمثل في القوى الانفجارية *.explosiveness*

وفي نهاية الوحدة التدريبية أو حتى نهاية الموسم كان لاعبينا يقضون ساعة في لعب كرة السلة على ملعب كامل *full court basket ball*، وذلك للعمل على زيادة توافقهم *their coordination*، والقدرة على الإحتمال *stamina* والخشونة (خشونة اللعب القوي) *.and aggressiveness*

إضافة إلى ذلك ونحن أيضا كنا نعمل على تأكيد دور المطاطية *stretching* من خلال عملنا لها بصفة يومية لكي نتأكد من زيادة المرونة *increased flexibility* ولكي نساعد أيضا في منع الإصابة *.to prevent injury*

أيضا والكلام مازال على لسان لوري جوبيلي استخدم رياضيونا الإتقان

المحكم في صعود الدرج (السلالم) *Master-stair* . والـ *Bike* (الثابت) بنسب لتحقيق تأثير مخصص للنصادم ولتحسن العمل الهوائي *and bike for low - impact aerobic improvement* إضافة إلى د... استخدمنا الجمباز التمريات الفنية *gymnastic*، ودوائر تحمل الوثب *ciruits jumping endurance* . كذلك دوائر الرشاقة *agility circuits ciruits* . مع ملاحظة أن هذه الدوائر جميعها متلألأة (مشرقة) تشير إلى القدرة على العمل الهوائي أو اللاهوائي *This circuits are both aerobic or anaerobic oriented*.

وتستطرد لوري جوبيلي وتقول نحن أيضا وحدنا (دمجنا/ أضفنا) التدريب البليوميتريك *in corporate plyometrics training*، وذلك من خلال استخدامنا صناديق الوثب *jump boxes* والمقاومات المربوطة *resistance bands*، والارتداد *bounding* (حركات الجري الارتدادي، والوثب العميق بالتثارب).

وفي رأيي الشخصي أن التدريب المتقاطع قد عمل بالنسبة لي على تطوير لاعب الكرة الطائرة وأنا أرى أيضا أنه لا غنى عنه على الإطلاق، كما أنني متأكده إنني سوف أرى (سوف أحقق) فائدة أو منفعة كبيرة في برنامجي الخاص على فريق جامعة *A & M team*، والذي لابد أن يتضمن هذا البرنامج، برنامج تدريبي المتقاطع، لكي نطور من مستوى الرياضيين والذين سوف أدربهم مستقبلا.

أيضا - والكلام على لسان المؤلف - إنني أرى أن اللاعبين أو الرياضيين الكبار يستطيعون أيضا وفي الغالب أن يقوموا بعمل حجم كبير من التدريب *handle a large volume of training* خاصة إذا ما استخدموا أسلوب التدريب المتقاطع، وذلك لفترة طويلة من الوقت، حتى يتسنى لهم بعد ذلك سرعة العودة إلى حالة الشفاء. بعد الانتهاء من عناء العمل الذي قاموا به، أو السباقات التي نفذوها. **"ولهذا فإن كثير من العدائين العالميين والذين تسيدوا رياضة الجري، تحولوا إلى استخدام التدريب المتقاطع كطريقة للاستمرار في التدريب وكذلك لسرعة استعادة الشفاء من المنافسات القاسية".**

Masters runners have turned to cross – training as a way to continue to train while recovering from tough competitions.

إن كثيرا من هؤلاء الرياضيين والذين سبق ذكرهم من قبل، كانوا يجرون (يعدون) لمدة (٧) سبع أيام في الأسبوع (أسبوعيا)، وذلك لسنوات، والآن اختلف شكل التدريب حيث نجري (٤) أربع أيام فقط كل أسبوع، ثم نتمم أو نستكمل هذا التدريب من خلال ثلاث أيام تدريب بالدراجة، للسباحة أو الجري المائي الخفيف.

Now run only four days each week and supplement this training with three days of cycling, swimming, a qua jogging.

إن استخدام مثل هذه الأشكال التدريبية السابقة، يسمح لعضلات الرجل أن تكون متدربة بصورة جيدة، أثناء إنقاص (أو خفض) ***crediting*** الوهن او الضعف لقوى التصادم المنضمة أو المشاركة ***the debilitating forces*** من خلال الجري فيها كقاعدة أساسية كل يوم، ومن هذا المنطلق نحن نجد أن كثيرا من هؤلاء العدائيين اليوم يحسنون أدائهم، من خلال جعل جريهم بصورة اقل، وتدربهم بالتدريب المتقاطع بصورة أكثر.

القوة المحركة الثالثة (الرئيسية) ***A third major impetus***، الخاصة بزيادة الرواج أو الشعبية الخاصة بالتدريب المتقاطع قد جعلت هناك نموا فجائيا لعدد الرياضيين، حيث نلاحظ أنه بينما العدد الأكبر من العدائين قد قللوا (نقصوا) من علامة الماء العالي ***The high water mark*** الخاصة بالتأخر بالنسبة لعام ١٩٧٠، فإننا نجد أن العدد الخاص بالشباب (أو المراهقين) ***The number of adults*** الممارسين داخل إطار تطور ومحاولة ملاحقة اللياقة قد زاد عددهم، خاصة في المنطقة الخاصة بالزيادة العظيمة للتدريب المتقاطع الذي يستخدم فيها في التدريب الهوائي، كما هو الحال في حالة استخدام أسلوب الرقص الهوائي ***aerobic dance*** والخطر الهوائي ***step aerobics***.

مما سبق ذكره عن اسلوب التدريب المتقاطع السابق الإشارة إليه نجد أنـه يخـص أسـلوب كثـيرا مـن الأفـراد كثـيري الجلـوس (المقيمـين) *sedentary individuals* لأطول فـترة بالأندية. والذين يتمتعون بالفوائد أو المنـافع لهـذا النـوع مـن التدريـب لكـي يكونـوا أو يظـهروا في أكمـل لياقـة *being physically fit*.



من الممكن للتدريب المتقاطع أن يساعدك في طريقتك نحو تسيدك الأداء الفني، وذلك من خلال إعطاءك تحريض (موازنة) تنافسية.

Cross – training can help you on your way toward mastering per formance by giving you the competitive edge.

التدريب المتقاطع وأنت CROSS – TRAYINING AND YOU

حقيقة لا يمكن إنكارها تلك التي تقول أن كل رياضي يتمتع اليوم بالإنجاز الذي يحققه. كذلك يتمتع بالاقتناع أو الرضا التام والخاص بالأفضلية أو بما أصلحه من أدائه مرجعه استخدام أنشطة التدريب المتقاطع *and the satis faction of bettering his of her performance.*

وتعتبر الأنشطة الرياضية مثل السباحة والتجديف من الأنشطة الأقل سرعة ***swimming or rowing just a little, faster***، وضرب الكرة يكون إلى الأبعد ***hitting the ball just a little bit farther***، وأيضا حساسية التفوق أو النبوغ ***The sense of mastery***، كذلك مقدرة الإنجاز أو التحصيل الخاصة بالواجبات ***the accomplishment of task***، أحد الأهداف التي تبدو من أول وهلة صعبة إلا أنها من الممكن أن تعزز (ترفع) من الثقة بالنفس ***boost self confidence***، وعامة تبدو هذه الأنشطة جيدة في رفع درجات متطلبات نشاطك التخصصي، كما تزيد من الرغبة في أن تبدو شاهدا، ومتمكن في بيئتك التي تتمتع بها، ولأن تستجيب لها، وأن تتسيدها، بحيث تكون في مجموعها من أكثر العوامل الجوهرية التي تمدنا بالرضا التام.

ومن الممكن للتدريب المتقاطع ان يساعدك في طريقك في أن تكون رياضي أكثر قوة ***become stronger***، ورياضي أكثر قدرة ***more power full athlete.***

ولو فرض وأنك كنت أو أصبحت رياضيا فجأة (بالصدفة) ***Casual athlete***، وغير مستعد أو مشتاقا للمنافسة الرياضية، فإن أهدافك بالتالي سوف تتنوع عند تلك الأهداف الخاصة بالمنافسة،، وهنا فإنك سوف تجد أن التدريب المتقاطع سوف يقدم لك (يجلب لك) عددا من أنشطة يطلق عليها أنشطة التحدي ***will introduce you to a number of challenging activities***، والتي ربما أو من المحتمل ألا تكتشفها ***not explored*** وحتى أيضا ما يختص بالحجم ***Volume***، والشدة ***intensity***، لما فيما يختص بتدريبك ربما تكون أقل عن تلك التي تتضمنها الرياضيات التنافسية، وهنا سوف نجد نفسك مازلت تستقبل لنفس الفوائد (المنافع) البدنية ***the same physical***، والنفسية ***psychological***، للتدريب المتقاطع، التي تعرض عليك.

You will still receive many of the same physical and psychological benefits cross – training had to offer.

وعن الناحية النفسية يجب ضرورة الإشارة إلى أن التدريب العقلي يكون ذلك التدريب الذي يميل أو يتجه نحو الحاضر والمستقبل.

Cross – training is the training trend of the present and future.

إن أهدافنا من خلال تقديمنا هذا الكتاب إليك، عزيزي القارئ هي أن نمدك بالمعلومات والمفاهيم الضرورية، التي من خلالها تستطيع إعداد برنامج للتدريب المتقاطع، والذي بالتالي يسمح لك باستخدام أقصى جهدك المحتمل حدوثه

that allows you to maximize your potential.

الجزء الأول من هذا الكتاب سوف يغطي الضروريات أو ما يعرف (بالجوهريات) الخاصة بالتدريب المتقاطع والذي يعد من أساسيات (القواعد الأساسية) لتدريب الأنشطة.

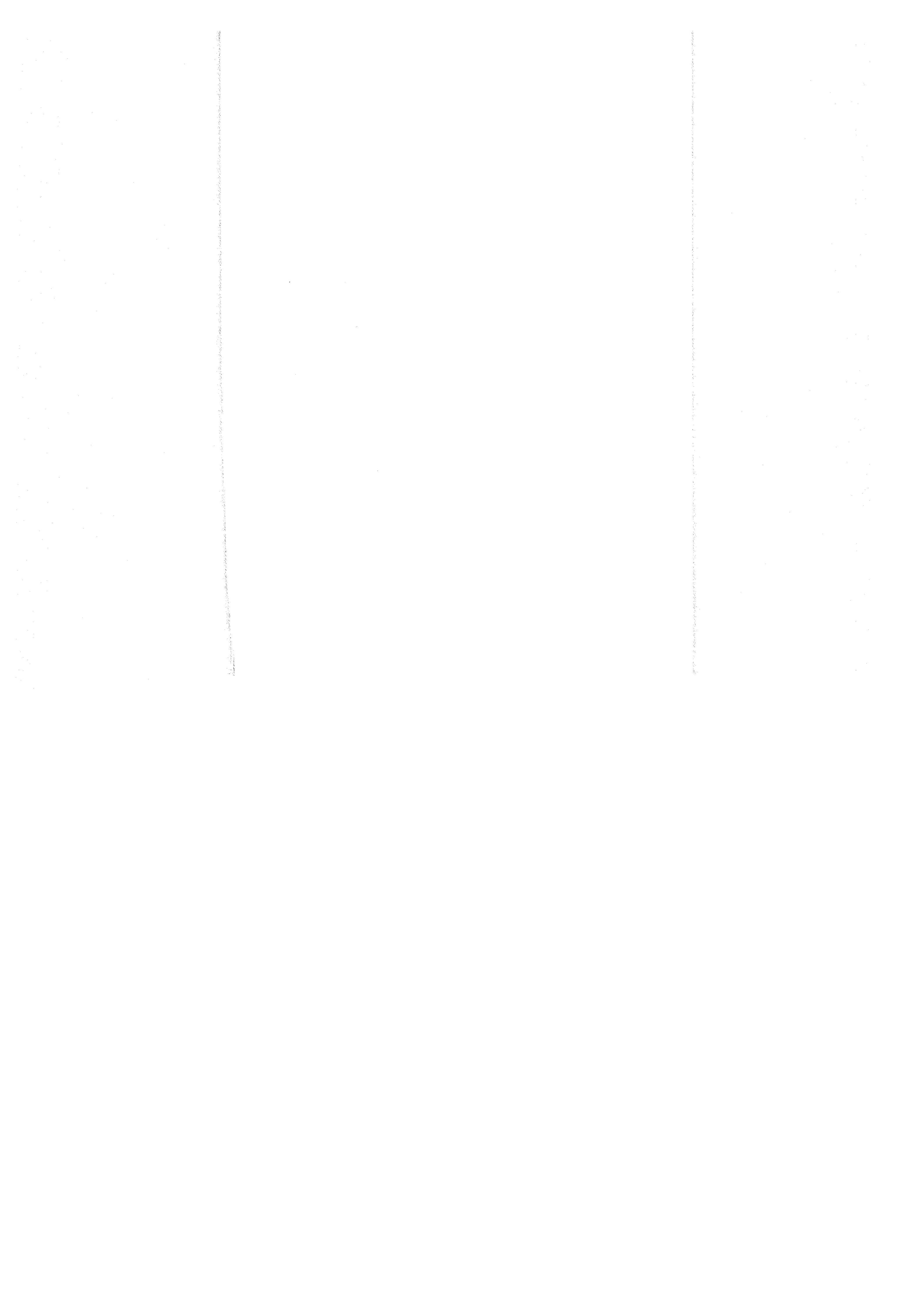
Part I: cross the essentials of cross –training from training principles, activities.

كذلك الاحتياجات الخاصة بالمعلومات عن الكيفية التي تتم (أو تستكمل) بها أشكال التدريب المتقاطع داخل جميع جوانب برنامجك التدريبي

and equipment to information an haw integrate cross – training into your overall training program.

الجزء الثاني، من هذا المرجع، يقدم لك عزيزي القارئ رياضيات التدريب المتقاطع التي يوصي باستخدامها وكذلك أيضا تلك التدريبات التي تعشقها وتفضلها، والتي من خلالها تتفاءل أو تستبشر بحاله تكيفك، وكذا السنوي الخاص بالأداء داخل رياضتك الرئيسية، التي تتمتع بها.

Part II: Presents sport – specific, cross – training recommendation and exercises geared toward optimizing your conditioning and level of performance in your primary sport Enjoy!

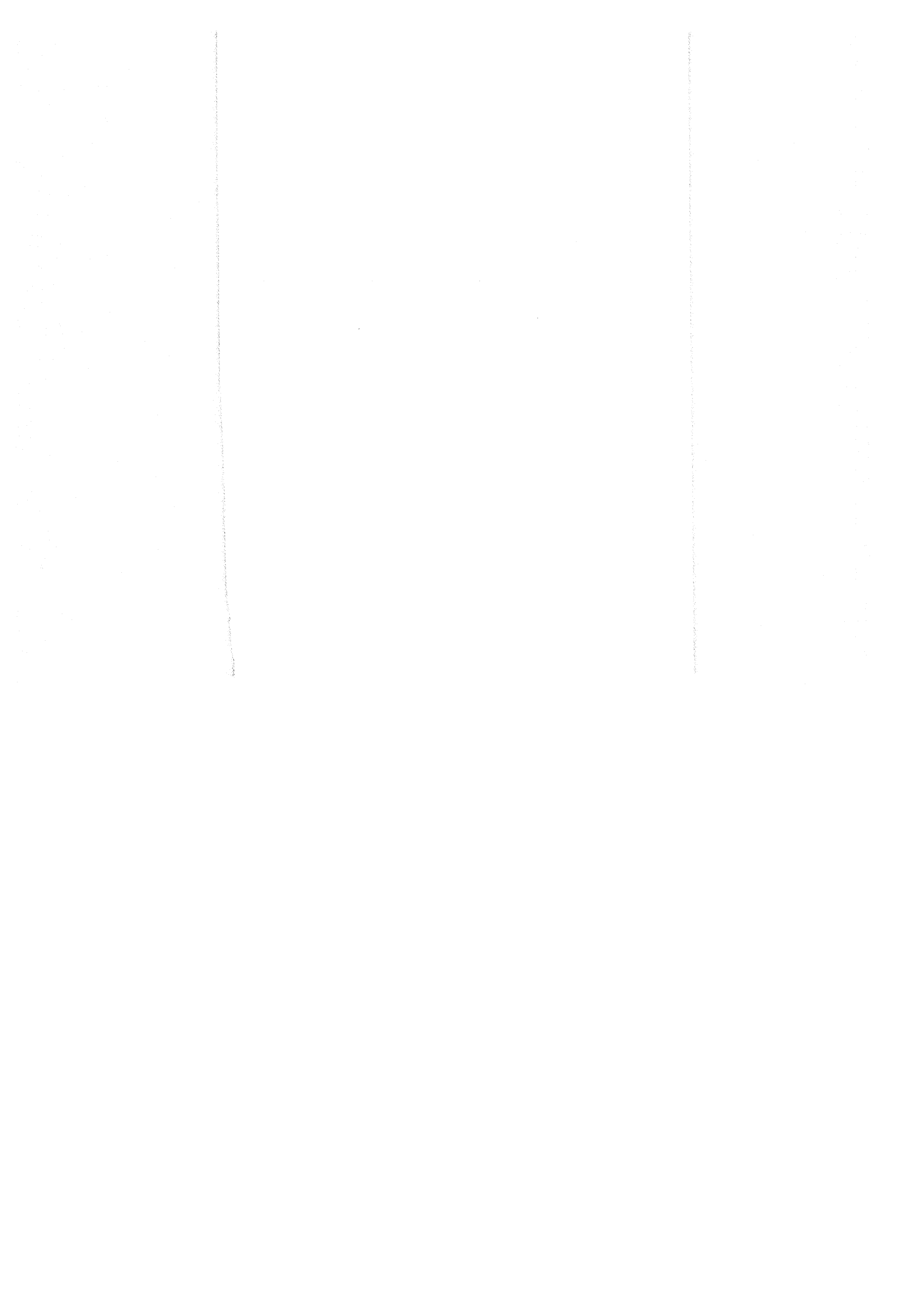


الفصل الثانى

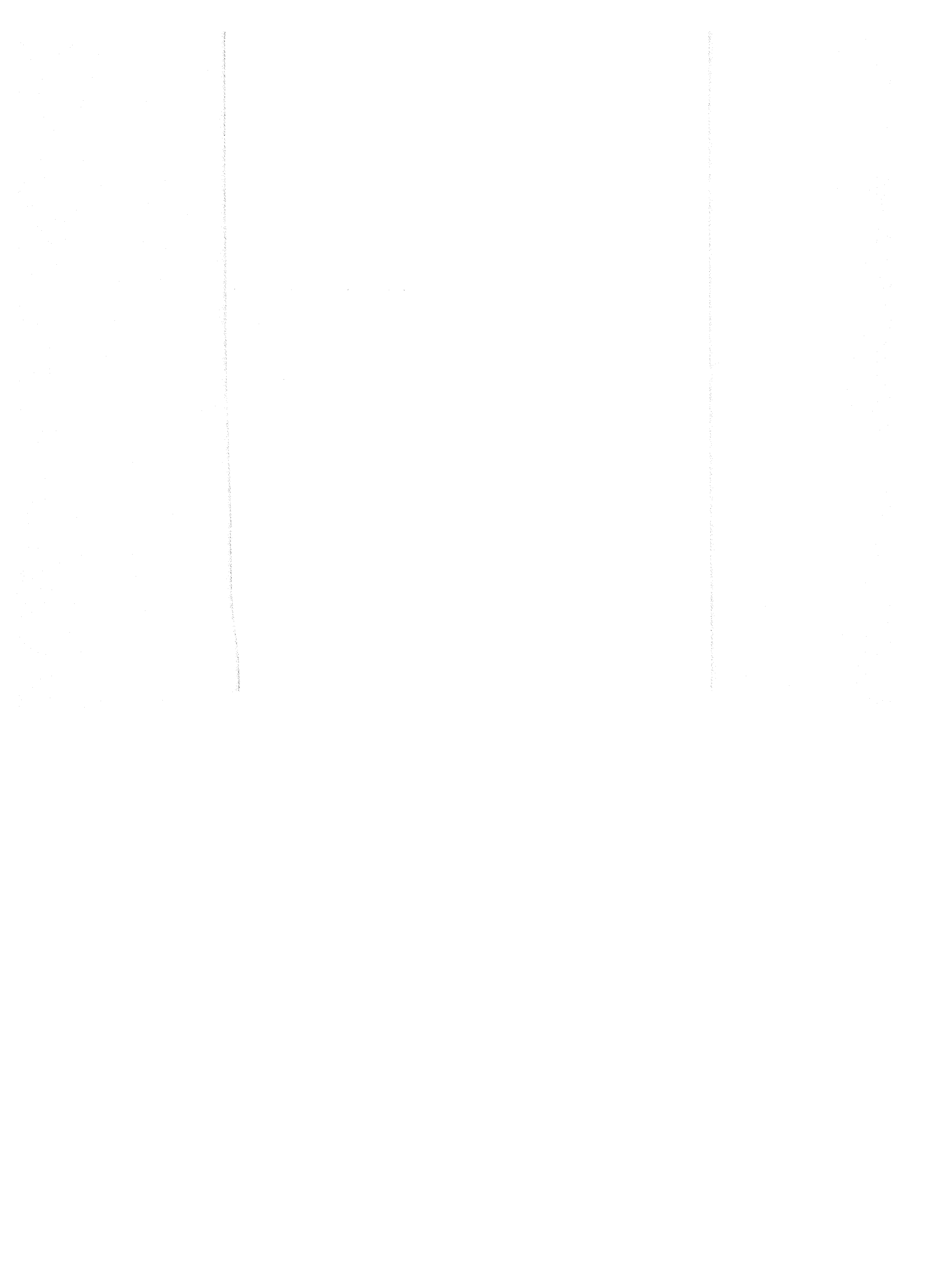
التدريب المتقاطع الخاص بالتحمل الهوائى واللاهوائى

Cross Training FOR Aerobic and Anaerobic Endurance

- التدريبات الهوائية Aeribic Exercises
- إختبر لياقتك الهوائية Testing your Aerobic Fitness
- زيادة (زود) تحملك الهوائى
  Increasing your aerobic Endurance
- التدريب اللاهوائى
  Avarobic Exercise
- زيادة (زود) تحملك اللاهوائى
  Incvcasing your araerobic Endurance
- وصفة (روشتة) التدريب
  Exercise prescricption



- خطوط إرشادية للتدريبات
  Exercises Guide lines
- محاذير (التمرينات) التدريبات
  Exercises precaution
- العمل الرقص الهوائى
  Aerobics (dance)
- التدريب خلال فترة الحمل
  Exercise During pregnancy
- (تدريب المرأة الحامل)
  Exercise of pregnancy women
- أرجوميتر الذراع
  Arm Ergometry
- التدريب الهوائى المائى
  Aqua Aerobics exercise
- الدراجة (الثابتة) (على الطريق) (دراجة التسلق الجبال)
  Bicycling: Stationary, Road, and mountion
- آلة انزلاق إختراق الضاحية
  Cross-Country ski Machine
- رياضات التحرك الجانبى
  Luterl Movement Sports
- البليومتريك
  Plyometrics
- الوثب بالحبل
  Rope Jumping
- آلة التجديف
  Rowing Machine



- الجرى
  Running
- آلة (جهاز) خطو السلم
  Stair – Stepping machine Stair Master
- السباحة
  Swimming
- السير المتحرك
  Tread mill
- السرعة
  Speed
- الإرتفاع (العلو)
  Elevation
- الاسترجاع
  Reverse
- تسلق المنحدر (السفح)
  Versa Climer
- تدريب الأثقال / تدريب المقاومة
  Weight Training / Resis tance Training
- برامج التدريب الخاص بالتحمل الهوائى واللاهوائى
  Programs for aerobic and anaerobic endurance
- تحذير (نصيحة)
  Acautionary



الفصل الثاني

التدريب المتقاطع الخاص بالتحمل الهوائي واللاهوائي

Cross Training FOR Aerobic and Anaerobic Endurance

كما هو معروف لدينا جميعا أن الرياضات والأنشطة تتنوع أو تتباين باتساع في المقدار الخاص بالطاقة (نظم الطاقة) التي تستلزمها تلك الأنشطة.

Sport and activities very widely in the amounts of energy they require.

وعن الكيفية السريعة التي تحتاجها هذه الطاقة يمكن الإيضاح بأن العديد من الأنشطة مثل الجري لمسافات طويلة ***Long distance running*** والسباحة، نجد أنها تستلزم أقل مقدار للطاقة المباشرة (أو السريعة).

require lesser amounts of immediate enrage.

ولكن هذه الطاقة يجب أن تكون موزعة طوال فترة الوقت المحدد للتدريب أو المنافسة، وبالطبع في هذه الحالة تعتبر هذه الرياضات السابقة من الرياضات الهوائية، وذلك بسبب إعمادها بسبب الثقل التام الكامل على نظام (أسلوب) الطاقة الهوائية الجسمي.

They rely heavily up on the body's aerobic energy system..

فالأنشطة مثل العدو السريع ***Sprinting***، ورفع الأثقال ***weight lifting***، من جهة أخرى نجد أنها تستلزم حجم كبير من نظم الطاقة الهوائية خلال فترة قصيرة جداً من الوقت، والتي تكون كوقود بواسطة نظام (أسلوب) الطاقة اللاهوائية للجسم ***These are fueled by the body's anaerobic energy system***، بينما بعض الأنشطة الأخرى مثل كرة القدم (العادية) ***Soccer***، ألعاب

الضرب، (الراكت الخشبي) *racquets sport*، وكرة السلة *basketball* سحبها يعتمد على كلا نظامي الطاقة (الهوائي واللاهوائي).

وأنت عزيزي القارئ، إذا نظرت وأردت أن تحسن من تحملك الهوائي *aerobic Endurance*، وكذلك تحملك اللاهوائي *and your anaerobic endurance*.

فإن هناك أنشطة كثيرة أو بوفرة *Plently*، هناك لكي تساعدك أن تقوم بذلك فعلى سبيل المثال ترى العداء، ربما يستلزم منه ذلك ضرورة استخدام تدريبات الجري الخفيف المائى *aqua jogging*، أو أي تدريبات الدراجة *or an exercise bike* لكي تساعدك على زيادة التحمل الهوائي بدون إخضاع (هذه التدريبات) لتأثير الاصطدام المستمر الملازم في الجري على الطريق (حيث الجري هنا على أداة).

With, out subjecting her self to the constant impact shock inherent in running on the road.

أيضا ربما نجد أن لاعب التنس يستخدم آلة تزحلق المعروفة بالتزحلق *Master* اختراق الضاحية *cross – country ski machine*، أو تسلق الدرج (السلالم) *Stair* بالنسبة لإحمائه *for his warm up* أو للتهدئة *cool down*، وذلك لكي يزيد، أو يرفع من الجودة، والشدة الخاصة بتدريب التنس *to enhance the quality and intensity of his tennis training.*

وقبل إلقاء النظرة على أي تدريبات التكيف *conditioning exercises* أو أي من الاحتياجات *or any equipment*، ربما يكون من الأفضل لبرنامجك، أن تدعنا نذهب ونلقي نظرة عبر الأساسيات (أو القواعد)، الخاصة بالتدريبات الهوائية واللاهوائية وكذلك تدريبات الطاقة.

Regarding aerobic and anaerobic exercise an energy.

التدريبات الهوائية *Aerobic Exercise*

التحمل الهوائي *Aerobic endurance* أو الجهد (التحمل الدوري التنفسي)..*(or) (Cardiorespiratory) endurance*، هو مقدرة الجسم في أن

يمد الخلايا بكل من الطاقة والأكسجين، مع إزالة النتائج، لكي تستطيع تدعيم (أو تثبيت) طول ما يسمى بإيقاعية التدريب.

Aerobic (or cardiores pieatary) endurance is the ability of the body to supply oxygen and energy to the cells and remove waste products in order to sustain prolonged rhythmical exercise.

وبالطبع فإن للتأكيد هذا العمل يجب أن تعرف أن ذلك يكون بواسطة ضخ عضلة القلب للدم المحمل بالأكسجين ***oxygenated Blood***، من خلال الأوعية إلى الخلايا، وعندما يكون الدم في مستوى الخلايا، فإن الأكسجين نجده يمتص بواسطة هذه الخلايا، وهنا تكون هناك ما يعرف بالإنتاجيات الضائعة ***waste products***، التي تنتقل، وتحمل بعيدا بواسطة الدم.

إن الإمداد المناسب أو الملائم ***An adequate*** من الأكسجين يمنع شكل (صعوبة) أو (ظهور) حمض للاكتيك أسيد ***The build up of Lactic acid***، الذي (ينتج)، ويكون ناتج ذلك التعب في العضلات، وايضا يجب أن نعرف أن (الأكسجين) يسمح ويسهم في الإنتاج الخاص (أدينو ثلاثي الفوسفات) ***(A.T.P)***، الذي يعتبر مصدر الطاقة الأساسي في العضلات.

The basic energy source in the muscle

بعد ذلك يقوم القلب بضخ الدم إلى الرئتين، لكي يتم إعادة تكوين الأكسجين ***re - oxygenated***، ثم يعود إلى القلب عن طريق عرق (وريد) مختص بالرئتين لكي يبدأ أسلوب (أو نظام) دائرة الدوران الدائري مرة أخرى.

And returned to the heat via the pulmonary veins to begin the systemic circulation cycle one again..

إن التدريبات الخاصة بالعمل الهوائي المثالية (النموذجية) ***Typical aerobic exercises***، والتي يستخدم فيها كم كبير من المجموعات العضلية ***large – muscle groups*** مثل أنشطة جري المسافات ***distance running***، والسباحة ***swimming***، نحن نجد أن هذه الأنشطة أيضا عادة ما تتميز بأنها أنشطة يطلق عليها أنشطة جريئة (غيورة) ***strenuous***، وإيقاعية (موزونة) ***rhythmical***، وتؤدى بأقل شدة عن باقي الأنشطة الأخرى ***are preformed less than all out***، وخلال التدريبات الهوائية، سوف نجد أن هناك فترة راحة قصيرة جدا ***a brief rest period*** خاصة (بالنسبة) لمجموعة عمل العضلات

الرئيسية (العاملة) *The main working muscle group* (ويكون ذلك خلال الوقت الذي لا تعمل فيه مجموعات عضلية أخرى مقابلة)، بينما وفي تلك اللحظة نجد أن تيار الدم المحمل بالغذاء يتجه إلى خلايا العضلة المسترخية، وينقل (ميتابولزيم) الضائع.

While the blood stream brings nutrients to the resting muscle cells and removes metabolic wastes.

وهذا الأمر الذي يحدث داخل العضلة يسمح للحركة بأن تستمر لأطول فترة من الوقت.

إن الطريقة المثلى (الدقيقة) لكي تقيم بها تحملك الهوائي *your aerobic endurance*، هي أن تقرر مدى عزم قدرتك البدنية لكي تستنفذ الأكسجين *to consume at oxygen* المحدد من خلال أقصى معدل له (الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المأخوذ) *Maximum oxygen up take*، من الحجم الكلي له.

ويجب أن تعرف أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين *Maximum Oxygen up take* (VO_2 *max)*، يكون مقاسا بالنسبة لحجم الأكسجين الكلي المستخدم (من خلال) بواسطة الخلايا خلايا التدريبات الجزئية لكل وحدة من الوقت، وهو بالتالي يشير إلى كفاءة وظائف كل من قلبك *your heart*، الرئتين *Lungs*، وميتابولزم الخلايا *cell metabolism*.

والرياضات الهوائية عادة ما تستلزم أكبر مستوى عالي من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين *much higher level of* VO_2 *Max*، وذلك بسبب حاجة تلك الأنشطة أو الرياضات إلى إمداد العضلات فيها بالأكسجين.

وعلى طول الخط ومن خلال طرق القياس المباشرة داخل المختبر *Laboratory*، حيث هناك أعداد وفيره (لعديد) من طرق الاختبار نستطيع أن نقيس بها الحد الأقصى، وطرق أخرى غير مباشرة مثل اختبار جري ١,٥ ميل، التي سوف نقدمها فيما بعد، والتي أيضا نجدها تقيس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بطريقة مباشرة.

Such as the 1.5 Mile run presented next, which can measure VO2 max indirectly.

اختبر لياقتك الهوائية *Testing Your Aerobic Fitness*

إن الجري لمسافة ١,٥ ميل يجب أن يكون كمحاولة جادة لاختبار لياقتك الهوائية، خاصة لو كنت في حالة تكيف بدني جيدة تسمح بجري هذه المسافة. بينما لو لم تكن في هذه الحالة، يجب عليك تراجع الطبيب ***consult a physician***، أو أخصائي اللياقة ***or other fitness specialist***.

الجري ١,٥ ميل *1.5 Mile Run*

يعتبر جري ١,٥ ميل، أحد الاختبارات السهلة، التي من الممكن تنفيذها على مضمار بيضاوي ***an oval track***، أو على طريق مستقيم ***(or) straight way***، ولو حدث وأنك عزيزي القارئ (أو المختبر) إن طرأ عليك التعب ***over tired***، أثناء أداؤك لجري هذه المسافة، هنا عليك وفورا، أن تبدل في الحال من طريقك جريك وذلك من خلال الجري الخفيف ***slowing***، أو المشي ***Waling***، حيث أنه من غير المناسب ***smugly***، أن تضغط على نفسك، وهنا حاول أن تحسب وتحافظ على أن يكون عدد لفاتك داخل المضمار هو الذي يحقق ما يعادل جريك لمسافة ١,٥ ميل، ثم راجع مستوى لياقتك من خلال الجدول التالي.

Table 2.1 Aerobic Fitness Guidelines for the 1.5-Mile Test

Fitness Category		Age (years)		
		13-19	20-29	30-39
I. Very poor	(men)	>15:31*	>16:01	>16:31
	(women)	>18:31	>19:01	>19:31
II. Poor	(men)	12:11-15:30	14:01-16:00	14:44-16:30
	(women)	16:55-18:30	18:31-19:00	19:01-19:30
III. Average	(men)	10:49-12:10	12:01-14:00	12:31-14:45
	(women)	14:31-16:54	15:55-18:30	16:31-19:00
IV. Good	(men)	9:41-10:48	10:46-12:00	11:01-12:30
	(women)	12:30-14:30	13:31-15:54	14:31-16:30
V. Excellent	(men)	8:37- 9:40	9:45-10:45	10:00-11:00
	(women)	11:50-12:29	12:30-13:30	13:00-14:30
VI. Superior	(men)	<8:37	<9:45	<10:00
	(women)	<11:50	<12:30	<13:00

Fitness Category		Age (years)		
		40-49	50-59	60+
I. Very poor	(men)	>17:31	>19:01	>20:01
	(women)	>20:01	>20:31	>21:01
II. Poor	(men)	15:36-17:30	17:01-19:00	19:01-20:00
	(women)	19:31-20:00	20:01-20:30	21:00-21:31
III. Average	(men)	13:01-15:35	14:31-17:00	16:16-19:00
	(women)	17:31-19:30	19:01-20:00	19:31-20:30
.V. Good	(men)	11:31-13:00	12:31-14:30	14:00-16:15
	(women)	15:56-17:30	16:31-19:00	17:31-19:30
V. Excellent	(men)	10:30-11:30	11:30-12:30	11:15-13:59
	(women)	13:45-15:55	14:30-16:30	16:30-17:30
VI. Superior	(men)	<10:30	<11:00	<11:15
	(women)	<13:45	<14:30	<16:30

زيادة (زود) تحملك الهوائي

Increasing your aerobic Endurance

يعتبر زيادة الحمل الهوائي أمر غاية في الأهمية لكثير منا حتى نستطيع مجابهة أي جهد نقوم به، ولكي تزيد من تحملك الهوائي، فإنه من الضروري أن تتدرب على مستوى عال وبقدر كاف من الشدة، الأمر الذي يحدث أو يسبب التكيف البدني.

It is necessary to exercise at a level of intensity that is high in ought to cause physical .

مع ملاحظة أن أي زيادة في المقدرة الخاصة بالقلب *The ability of the a adaptation heart*، والرئتين *Lungs*، هي بهدف توزيع الأكسجين إلى العضلات العاملة لكي تعمل.

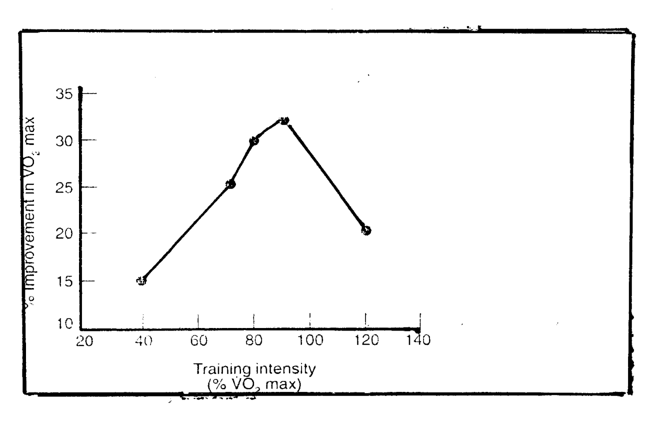
ومع ملاحظة أيضاً أن أي طريقة مؤثرة خاصة بتقدير شديدة التدريب هـــي الـــتي تكـــون مرتـــدة (أو منـــذرة) لمعدلـــك القلـــبي *is to monitor your heart rate*.

إن هذه المقدمة التي وضحناها هي لحالة التحكم (أو للاستشهاد) علـى ما يطلق عليه التأثير (المجهود علـى) العتبة الفارقة (عتبة بابك التدريبي) *Threshold effect*، أو تأثير التدريب على معدل القلب *or training heart rate effect*.

وفي هذا الصدد نجد أن العديد من الأبحاث قد أوضحت أو أظهرت لنا ان مستوى التدريب عند 70٪ من الحد الأقصى لمعدل القلب، أو تقريبا بنسبة 60٪ من مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يعتبر أو يكون هو مستوى الحد الأدنى والخاص بالشدة الضروري لكي تزيد التحمل الهوائي.

Is considered to be a minimal level of intensity necessary to increase aerobic endurance.

ومما هو جدير بالذكر هنا ان تلك الشدة ربما تتنوع من رياضي إلى آخر. فلقد وجد أن الشدات أو الكثافات التدريبية تتراوح بين *80% - 40%* من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المأخوذ بمضى (من أقصى مجهود استهلاكي أكسجيني) *Of maximum oxygen uptake*، يكون الشكل المثالي لزيادة التحمل الهوائي.



يوضح العلاقة بين تدريب الشدة والنسب المنوية في تحسن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين

Relationship between training in tensity and percent in provement in VO2 max.

(أما فيما يختص (شدة أكثر بالنسبة لتحملك الهوائي، انظر جدول (٢/٣).

عزيزي القارئ:

عليك أن تقرر هدفك التدريبي لمعدلك القلبي الذي يعرف *your training target heart rate* (بمعنى آخر) وهو الذي نعني به المعدل الذي يجب على قلبك (ضربه) طلبا لخاصية الفائدة أو المنفعة من التدريب الهوائي)، والتي تكون بسيطة

(The rate which your heart should be beating for aerobic training benefit) is relatively simple.

أولاً وقبل كل شيء يجب عليك أن تقدر أقصى معدل لقلبك *your maximum heart rate* (ونعني بذلك أقصى معدل من خلاله يستطيع قلبك أن يضرب (يدق) طبقا لعمرك (لسنك)، بطرح عمرك من ٢٢٠ (رقم ثابت)

(The maximum rate at which your heart can beut according to your age) by subtracting your age from (220).

مع ملاحظة أنه وبينما هذه الطريقة شرعية ·قوية) *is valid*، ولكنها ليست قياسا مضبوطا (سليما)، وذلك بسبب أن تلك المعادلة تعتبر معادلة تنبؤية عنها فرضية. ***The formula predicts rather than assesses.***

وكنتيجة فإن هناك احتمالية (أو إمكانية) خطأ فيما يختص بالعشر ضربات في كل دقيقة *a (10) beats – per – minute (bpm)*، التالية التى تطرح من معدل النبض في الراحة، (الذي نعني به معدل القلب المأخوذ وقت الراحة) من أقصى معدل لقلبك متنبأ به

(heart taken oet rest from your predicted maximum heart rate).

ومــــن الممكــــن أن يكــــون معــــدل نبضــــك أثنــــاء الراحــــة *your resting pulse rate* يمكن أن يتقرر من خلال أخذ قياس معدل نبضك صباحا، قبل أن تغادر الفراش (فراش النوم)، وهذا في حد ذاته يعتبر بالنسبة لك الحد الأدنى لعتبة بابك التدريبي ***your minimal threshold for training***.

إضافة فإن هذا الناتج (حاصل هذه العملية السابقة ***Thin product*** الى معدل نبضك أثناء الراحة ***your R.A.R***، فإن النتيجة هنا سوف تعطي لك

المؤشر والهدف لمعدل قلبك ***your target heart rate***. انظر الجدول (٣/٢)، الذي يمثل مثال لتسجيل لورقة عمل، لكي تساعدك لأن تحسب هدف معدل قلبك.

عندما تقيس معدل ضربات قلبك، يتم بأخذ نبضك إما بواسطة وضع اليد مباشرة فوق قلبك، ثم المس الشريان الخاص بالدورة ***touching theraidial artery***، وذلك بباطن قاعدة إبهامك، أو إما بواسطة وضع أطراف أصابعك على الشريان الصدغي الذي أمام أذنك تقريبا ***on the temple ortery in front of your ear***.

ثم خذ نبضك لمدة (١٥) دقيقة، ولأربع مرات متعددة. حتى تستطيع أن تقرر معدل نبضك في الدقيقة، أو لمدة (١٥) دقيقة ثم ضربها × ٤.

المثال التالي هو عبارة عن مثال لكي تقرر مستوى (هدف) معدل قلبك ***The target heart rate level***، وذلك لمرحلة سنية لفرد في سن ٢٠ سنة ومن خلال معدل نبض أثناء الراحة *(65 bpm)* في الدقيقة.

(bpm) = beats – per – minute.

- *200-20 = 200 bpm* (نعني ٢٠٠ ضربة في الدقيقة *beats per minute*).

  = دلالة على الحد الأقصى لمعدل القلب ***maximum heart rate***

- *200 -65 = 135* (ثانية ، نعني برقم *(65)* معدل القلب في الراحة في هذا المثال.

again 65 is the reasting heart rate in this example =

- *135 × 0.70 = 94.5 (0.70* (نعني بنسبة 70% الرغبة في الشدة).

  *0.70 (0.70 percent) the **desired intensity**=*

- *65 + 94.5 = 159.5* (تقريبا أي حوالي *160 bpm*) ضربة كل دقيقة (هدف معدل القلب

*159.5 (approx. 160) bpm (**Traget heart rate** =*

جدول ٢/٢ كيفية حساب هدف تدريب معدل قلبك (تي. تي. اتش. آر) *(a/cu/ating your Training target Heart rate (TTHR)*
(١) الحد الأقصى لمعدل القلب = ٢٢٠ ضربة/ دقيقة (-) ـــــــ = ضربة/ دقيقة العمر بالسنة ***(1) Maximum Heart Rate = 220 b/min (-) ------------ = beats/ min*** ***Age in yeat***
(٢) هدف تدريب معدل قلبك ***T.T.HR*** = ـــــــ - ـــــــ × ٠.٧ + ـــــــ = الحد الأقصى لمعدل القلب - معدل قلبك أثناء الراحة - معدل قلبك أثناء الراحة = ـــــــ ضربة/ دقيقة
(3) ***TTHR*** = ------------ - ------------ x 0.7 + ---------- = ---------- ***Your max heart rate*** - ***your resting heart rate*** - ***your resting heart rate*** - ***heart / min***

التدريب اللاهوائي ANAEROBIC EXERCISE

"تعني بالأنشطة التدريب اللاهوائية تلك الأنشطة التي تكون فيها العضلات أو المجموعة العضلية العاملة في الحركة في حاجة ماسة بالأكسجين بدرجة كبيرة (عالية)، والتي من خلالها لا يستطيع النظام الدائري أن يمدها بالحجم المطلوب من الأكسجين الكافي بسرعة".

Anaerobic exercise activities are those where oxygen demands of the muscles are high that the circulatory system cannot supply adequate amounts of oxygen quickly enough.

وبالتالي لا تستطيع العضلات أو المجموعة العضلية أن تستمر في أداء وظيفتها ولو حدث هذا (يحدث لوقت قصير) ، فإن ذلك يكون من خلال استخدام طرق كيميائية التي تعتمد على نظام الطاقة الهوائية.

By pass the aerobic energy system

وفي خلاصة، سوف توضح هنا كيف يتم عمل ذلك من خلال تثبت (الإنعاش) (أو التحريض التدريبي) الخاص بالتدريب *with the stimulation of the exercise*.

وللإيضاح بصورة أكثر فيجب أن نعرف أن الطاقة تصل لتخزن في مخزن المزج الموجود في العضلات *compound stored in the muscles* وهنا ينقسم (أو ينكسر) كل من نظام (*ATP*) (أدينوسين تراي فوسفات *adenosine triphosphate (ATP)*) والفوسفوكرياتين *phospho (PC) creatine*. الذي يطلق وبسرعة الطاقة الضرورية الخاصة بالانقباض أو (الانكماش) العضلي.

To redeuse the immediate energy necessary for muscle contraction.

وبسبب أن حجم أو جزء قليل من هذا المكون يكون مخزونا في العضلات، فإن الطاقة الناتجة من انقسام (*A.T.P*)، (*PC*)، نراها قيمة لا تقدر بثمن حيث تستمر ولفترة قصيرة جدا من الوقت، أما بالنسبة للسكر *Sugar*، فإنه يكون في العادة مخزونا في العضلات على هيئة مكون يسمى بالجليوكوجين

from of glycogen وعندنا ينقسم هذا الجليوكوجين، تنطلق أيضاً الطاقة لكي تنتج كمية أكثر من *A.T.T.*، واللازمة لعمل العضلات، وعندما يحترق الجليوكوجين، في غياب الأكسجين، في أي الأحوال فإنه ينتج بما يسمى باللاكتيك أسيد *by product know Lactic acid.*

ولهذا السبب فإن نظام الطاقة اللاهوائية *The anaerobic energy system* يكون هذا الذي يحد لبعض من الأنشطة التي تستغرق في أدائها من دقيقة إلى دقيقتين

for this reason the anaerobic energy system is limited to activities that last from one to two minutes.

بجانب ذلك هناك العديد من الأنشطة مثل العدو السريع *Sprinting*، مصارعة الأذرع... *arm wrestling*، التصويب بالقوس *Shot putting* ورفع الأثقال *weight lifting*، فإن جميعها تستلزم انفجارات كبيرة هائلة *large bursts* من الطاقة، لذلك نعتبر جميعها من الأنشطة التي تستخدم في نظام الطاقة اللاهوائية.

وفي هذا المجال يجدر الإشارة إلى أن الاختبارات الخاصة بالتحمل اللاهوائي *testing for anaerobic endurance* عادة ما يكون أكثر صعوبة عند الاختبارات الخاصة بالتحمل الهوائي، حيث تعتمد في تطبيقها على نوع الرياضة المطالبين بقياس التحمل الهوائي لها، ومكان تأثر تلك الرياضة على الجنس البشري، ومدى الحاجة إلى الاحتياجات الخاصة بالاختيار، وقواعد الاختبار الخاصة بالتحمل الهوائي.

فمثلا نحن نرى أن اختبار ونجات *The wingate test* الذي يعتمد في تطبيقه على استخدام العجلة الأرجوميترية *bicycle erogometer*، والتي تقيس القدرة اللاهوائية *anaerobic power* والكفاية (السعة) *Capacity*، غالبا ما يستخدم لكي نقرر مستويات التحمل اللاهوائي *determine anaerobic endurance levels.*

زود تحملك اللاهوائي *increasing your anaerobic Endurance*

لكي تزيد من تحملك اللاهوائي، فإن من المهم جدا أن تتدرب باستخدام جميع الأنشطة المتفجرة (التي تعتمد على الطاقة المتفجرة).

Using all out explosive activities مثـل السـباحة *Swimming*، الجـري السـريع *Sprint running* الدراجات *Cycling*، وذلك لمدة تتراوح من *(10)* ثواني إلى *(2)* دقيقتين، وفي خلال ذلك يكون الحد الأقصى من المجهود قد تتراوح بنسبة ما بين *85%* إلى *100%*.

وهـذا مـن الممكـن بصـورة أسـهل مـن خـلال اسـتخدامه كعمـل سريع *work – speed* حيث ما تقوم به أي نشاط يكون خلال فترة قصيرة *where you do an activity duration*، فمثلا (الجري لمسافة تتراوح ما بين *100-400* متر) ومن خلال شدة عالية جداً *very high intensity*، ثم راحة، أو من خلال استخدام التدريب الفتري *interval training*، حيث يتناوب العمل التدريبي من فترات قصيرة من شدة التدريب العالية (التي تتراوح ما بين *(30)* ثانية إلى *(2)* دقيقتين)، أو من خلال فترات قصيرة بطيئة، ثم تدريب الخطو (الخطوة (السير) لاستعادة الشفاء *Recovery pace training*.

أن العدد الخاص بالفترات *The number of intervals*، التي قمت بها وعدد الوحدات التي قضيتها أو أمضيتها في الأسبوع للتدريب على العمل اللاهوائي سوف تعتمد على مستلزمات الطاقة *energy requirements* اللازمة لنشاطك أو رياضتك، وكذلك تعتمد على جدولك التدريبي *your training schedule*، وذلك لكي ترى ببساطة المسافة الطويلة *Long distance* التي جريتها، والتي ربما تصنع تدريبك الفتري داخل حيز التنفيذ، (انظر)مثال لبرنامج تدريب التقاطع على الجري مسافات طويلة *Long distance running*.

المزج (الدمج) بين أنظمة الطاقة الهوائية واللاهوائية

Combining Aerobic and Anaerobic Energy systems.

عندما تؤدي معظم (أو أغلب) الأنشطة، فإن كل من نظامي الطاقة الهوائي واللاهوائي، التي بالتالي تطلق على مسميات هذه الأنشطة بناء على الدرجات في تنوع أنظمة الطاقة *in varying degrees* وتصبح سمة تميز هذه الأنشطة بمعنى آخر يمكننا القول بأن هذا أنشطة هوائية وأخرى لا هوائية

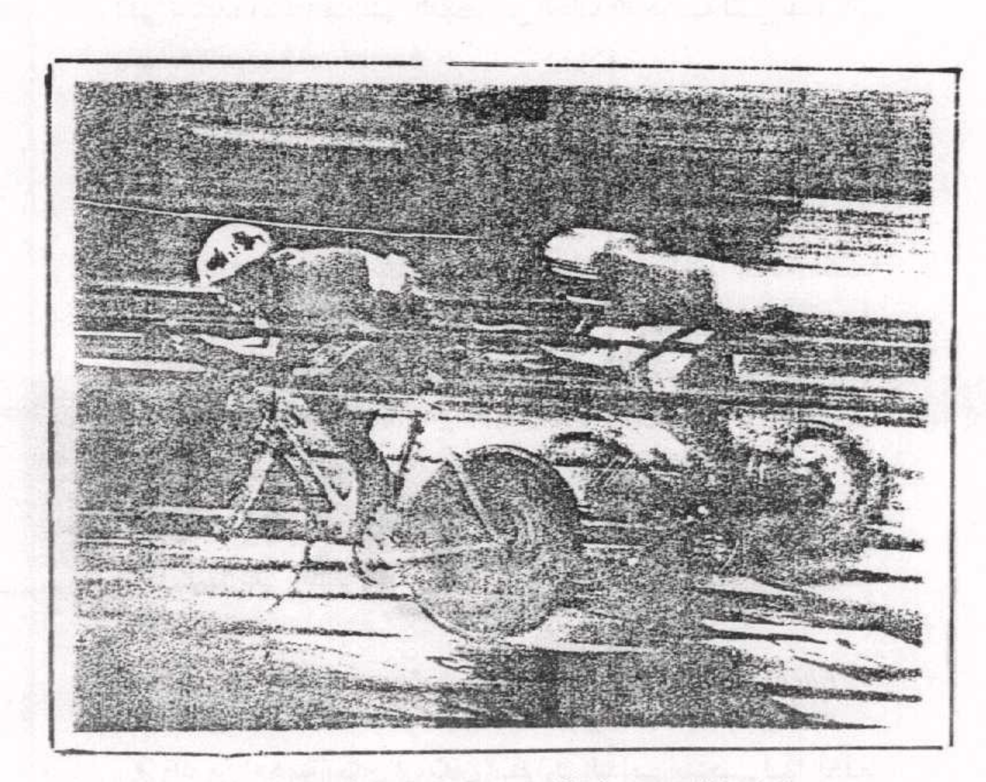
وعلى أي حال فإن الاكسجين الذي يحتاجه الرياضيين والخاص بالعمل اللاهوائي، نجده مختلف كثيرا عن عمل هؤلاء الرياضيين الذين يمارسون الرياضات الهوائية.

واضعين في الاعتبار الحالة الخاصة بعداء ١٠٠ متر (عدو سريع) *100 Meter sprinter*، والذي تعتمد على مخزون مركب أو مكون الطاقة *(A.T.P and (PC)* (أدينوسين تراي فوسفات + فوسفوكرياتين) الموجودان في العضلات. والذي فور انطلاقهما يمدان (العضلات) بالطاقة، التي تنفجر لتسير في طريقها *To explode down the track*. مع ملاحظة أنه في الحالة الخاصة بانتهاء السباق فقط عندما يلهث العداء طلبا للهواء *The sprinter gasps for air*. هنا يعتمد العداء (أو تعتمد العداءة) (وببطء) على نظام الطاقة الهوائي لكي تساعده (تساعدها) على العودة من الحالة اللاهوائية لكي تصل إلى *homeostasis (equilibrium)*.

وعلى الناحية الأخرى نحن نجد أنه بالنسبة لراكبي دراجات المسافات الطويلة *The long distance–cyclist*، فإن الإطلاق البطئ (الثقيل) الخاص بنظام الطاقة الهوائي مستمر وخلال طريق السباق الطويل الشاق *during a long grueling road race*. ولكن أيضا يجب أن سحبه (نظام الطاقة) معتمدا على الطاقة اللاهوائية خاصة عندما يصعدوا (راكبي الدراجات) هضبات أو مرتفعات *steep hills*، أو عندما يعدّون كجماعة (عصبة/ زمرة) لخط النهاية *or sprinting with the pack to finish line* ومما هو جدير بالذكر أن نشير هنا إلى حقائق هامة، والتي منها :

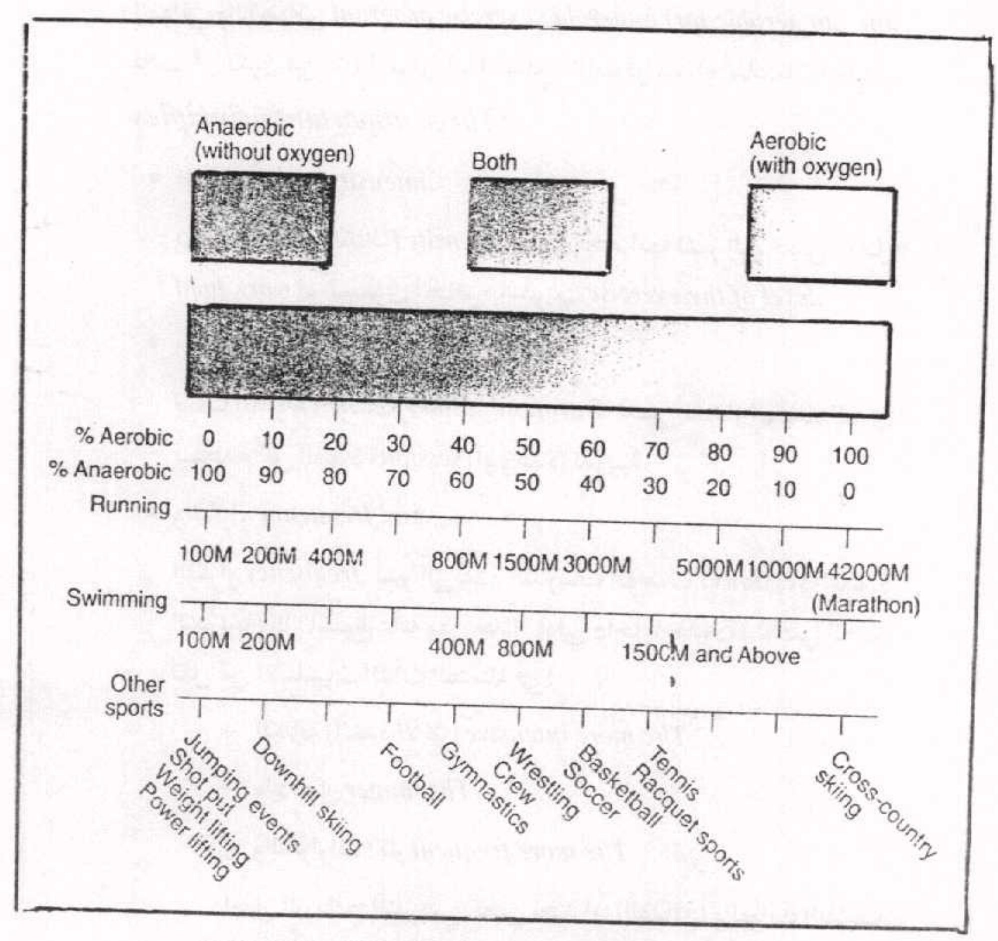
- إن أماكن (درجات) أو مواضع كل نشاط أو رياضة تعتمد في حاجاتها (طلبها) على أنظمة الحس في إنتاج الطاقة، وذلك بدرجات مختلفة (متفاوتة).
- ***Each sport or activity places demands on the bodys energy system to different degrees.***
- وأنه من الأهمية بمكان أن يكون استقرارك التدريبي يستجيب لهذا الخلط (أو المزج) (التي تتفق وطبيعة كل نشاط).
- ***Its important that overall training reflect this mix.***

انظر إلى شكل (٢/٢) الذي يوضح مدى التشابه (والتقارب) بين مستلزمات الطاقة الهوائية واللاهوائية لبعض الأنشطة المختلفة، وللتأكيد بصورة أكثر على كل من التدريب الهوائي واللاهوائي.



العنصر الذي وجد في كثير من رياضات المسافات الطويلة، يستلزم منك أن تطور كل من التحمل الهوائي واللاهوائي.

The sprint element found in many long – distance sport requires you to develop both aerobic and anaerobic endurance.



شكل ٢/٢ العلاقة بين مقادير (كميات) لياقات العمل الهوائي
واللاهوائي اللازمة في رياضات مختلفة.

Figure 2/2 Relative amounts of anaerobic versus aerobic fitness required in different sport. Reprinted from Hot field 1985.

وصفة (روشتة) التدريب *Exercise prescription*

قبل الاشتغال (الإقلاع *embarking*)، نحو برامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي *on an aerobic (or) anaerobic exercise program*، يجب أن تكون في غاية الحرص فيما يختص بثلاث قواعد (أو أساسيات) هامة.. *:Three important principles*

- الشدة (الكثافة) *intensity*.

فبالنسبة للشدة (الكثافة) *intensity*: نحن نجد أنها تشير إلى حمل العمل *work load* أو المستوى الخاص بالتدريب *level of the exercise*.

- (الدوام/ فترة الدوام) *Time (duration)*.

بينما الدوام (الوقت) *Duration (time)*، تعني مقدار الوقت الذي يستخدم كل الدورة *sessions* (أو وحدة) تدريبية.

- والتكرار *and frequency*.

التكرار *frequency*، تشير إلى عدد التدريبات الوحدة *sessions* (الدورة التدريبية) كل أسبوع عامة ومن خلال (وفي داخل(حدود، (الحصر) الجيد لكل من الأساسيات الثلاث المتمثلة في:

- الكثافة (الشدة الأكثر) *The more intensive*.
- والأطول *The longer*
- والتكرارات أكثر *The more frequent*.

داخل البرنامج التدريبي، نحن نجد أن (المنافع) والفوائد العظيمة لكل من العمل الهوائي واللاهوائي سوف نحصل عليها.

الشدة *Intensity*

كما فكرنا من قبل، فيما يختص بالتأثير الحادث للتدريب داخل نظام الجهاز الدوري التنفسي *The cardiorespiratory system*. والنظام العضلي *Muscle system*، يجب أن يكون برنامج التدريب يحتوي (أو يتضمن) ثلاث

الأنشطة التي تنتج حمل عالي *an overload* داخل هذه الأنظمة. أما بالنسبة لمـا يختـص بـالتدريب الهوائـي يجـب أن يكـون مسـتوى الشـدة *The intensity level*، يتراوح بين *70%* إلى *90%* من الحد الأقصى لمعدل القلب المرتجح العائد

70% : 90% percent of the maximum heart rate reserve.

والـذي يجب أن تحافظ عليه (تتمسك بـه) *maintained* من خلال فترة التدريب.

في معظم رياضيو منافسات التحمل *Competitive endurance athletes.* سـوف نـرى أن الشـدة بـالقرب مـن مسـتوى النسـبة الـتي تـتراوح مـا بـين *85%* ، *90%* .: وفي حالة لـو كنـت تتمتـع بالرصانـة (الاتـزان) *sedentary*، لبعض الوقت. حيث يجب عليك أن تبدأ من مستوى النسبة *(60%)*. وكما يجب أن تكون رغبة شدة تدريباتك المستخدمة *your desired exercise intensity* تمشيه مع معيار العلاقة بين كل من عمرك ولياقتك

should be gagged by your age and relative fitness.

وفي الحقيقة وعن هذه العلاقة بين العمر (السن) واللياقة نود أن نشير إلى الحقائق التالية، أن معدل النبض أثناء التمرين يتراوح ما بين ١١٠٪ إلى ١٢٠٪ ضربة/ دقيقة بالنسبة لحالات العمر المتوسط الفردية *middle age individuals.*

وهنا ربما يكون مثل هذا التدريب إيجابي ويعتبر فيه (محرض) وانتعاش تجريبي مؤثر *be an effective training stimulus* طالما وصل بمعدل القلب إلى معدل هذه الضربات المذكور. بينما في حالات أخرى الخاصة بالناس لأكبر (الشباب) سنا. نجد أن عليهم أن يعملوا حتى يصلوا بالنبضات إلى حالات يطلق عليها معدل النبض الثابت *steady pulse rate* والتي تتراوح ما بين *140%* إلى *160%* ضربة/ دقيقة.

وهنا يجـب ان تكـون حريصـا مـن مسـتويات الشـدة العاليـة الخاصـة بالتدريبات *The high - intensity level of ex.* والتي ربما تقودنا إلى ما يطلق عليه مشاكل التدريب الزائد *over training problems.*

انظر ماسنتناوله من توصيات خاصة بكيفية منع (مجابهة) ما يعرف بالتدريب الزائد.

وفي هذا الصدد نود أيضاً أن نشير إلى طريقة أخرى لقياس الشدة والتي تستخدم فيها مرشد (منوع) خاص بالأحاسيس (الشعور) الجسمية.

Measuring intensity is to monitor various body sensations.

كما هو الحال في:

- قياس درجات حرارة الجسم ***body temperature.***
- شدة (كثافة) التنفس ***breathing intensity.***
- الإحساس العضلي (الأحاسيس العضلية) ***Muscle sensations.***
- الإحساس المفصلي ***Joint sensations.***

وذلك كله بهدف الوصول إلى ملاحظة (معاينة) موضوعية للمستوى الخاص بالشدة ***to arrive at subjective (or perceived level of intensity.***

6	ليس هناك جهد على الإطلاق *no exertion at all*
7	الشدة للغاية تبدو خفيفة *extremely light*
8	———
9	الشدة خفيفة جدا *very light*
10	———
11	الشدة خفيفة *light*
12	———
13	الشدة صعبة بعض ما *some what hard*
14	———
15	*hard*
16	———
17	قاسية (صعبة) جدا *very hard*
18	———
19	تبدو قاسية (صعبة) جدا (للغاية) *Extremely hard*
20	جهد أقصى *maximal exertion*

شكل ٣/٢ الشكل التخطيطي لمعدل بورج الخاصة بمعاينة (ملاحظة) الجهد عند بورج ١٩٨٥.

Borgs rating of perceived execration scale. Reprinted from Borg 1985.

وفي هذا يجدر الإشارة إلى النتائج البحثية، التي قام بها الباحث جونار بورج ***Gunnar Borg***، والتي تطور في النموذج (الموديل) الخاص بالعلاقة المتبادلة لمعدل القلب ***A model that correlates heart rate*** والتي من خلال هذه الطريقة نستطيع من الاقتراب وأن نعاين أو نلاحظ هذا الجهد (الاجتهاد)، (العمل المستطاع) (الذي قام به القلب) ***with this approach to perceiving exertion.***

إن (النموذج أو الموديل) المعدل الخاص بمعاينة (أو ملاحظة) الجهد (قدر العمل المستطاع)، والذي يطلق عليه *rating of perceived Extortion.*

والذي يختصر إلى كلمة ***Model (RPE)***. انظر الشكل (٣/٣)، وعاين معدلات الجهد (مقدرة العمل المستطاع) ***Rates perceived exertion***. على الشكل (الدرج/ السلم) ***graded scale***. والخاص بمستويات الراحة بالنسبة للجهد والتي تراوحت على الشكل الموضح ما بين (٦) ست إلى (٢٠) عشرون، بمعنى آخر بداية من الرقم (٦) الذي يشير إلى عدم وجود جهد على الإطلاق (أي عدم القيام بأي عمل على الإطلاق) ***no exertion at all***، وحتى الرقم (٢٠) الذي يشير إلى أقصى جهد (عمل قمنا به) ***maximal exertion***.

وبضرب (أو مضاعفة) للعدد الخاص بملاحظة جهدك الواضح على الشكل ***multiply your perceived exertion number*** (ومن خلال) العامل الخاص للعدد المناظر (الرقم عشرة) يكون الناتج هو معدل قلبك في الدقيقة إلى معدل قلبك الفعلي ***actual heart rate***، بالنسبة لمستوى ملاحظة الشدة.

بمعنى آخر أن الدرج (السلم) الموجود بالشكل رقم (٣/٣) نجد الأرقام التي تتراوح ما بين (٦) إلى (٢٠) لها مضاعفتها أي بضربها × ٢ على السلم (٦، ١٢)، (١٤،٧)، (١٦،٨)، (١٨،٩) (١٠، ٢٠)... إلخ. ومن خلاله نستطيع أن نلاحظ الجهود (قدرة العمل المستطاع) بالنسبة لمعدل قلبك المقابل في هذه الأرقام وبملاحظة ما تقدم به من شدة يتضح من شكل الدرج شكل هذه الشدة.

فمثلا: من خلال أداؤك لبعض التدريبات، فإنه بملاحظة (معاينة) مستوى الشدة الخاصة بقلبك *you perceive your level of intensity* على الشكل الموضح أما الرقم (*15*)، سوف نجده يشير إلى أن مستوى الشدة كانت صعبة (شاق) ***hard***. وهنا يجب أن يكون معدل ضربات قلبك في الدقيقة هو *150*. كيف؟ بضرب الرقم *(15 x 10) = 150 bpm*.

الوقت (دوام / فترة دوام المثير / التدريب) *Time (Duration)*

عند تطرقنا لهذا العامل (أو هذه النقطة) التي تتعلق بالوقت المستغرق (أو المدة) التي يستغرقها في أداء التدريب نجد أن كل منا يسأل نفسه، ما هي طول المدة التي يجب علي أن أمضيها في التدريب

How long time I can spend in exercise?.

في الحقيقة إن طول المدة التي تقضيها في التدريب يعتمد في المقام الأول على الشدة الخاصة بهذا التدريب ***on the intensity of the exercise***.

وفي المقام الثاني على المدى الطويل للأهداف المرجو تحقيقها *and your long – range goals*.

وكنصيحة نود أن نشير إلى أننا نرى أن المبتدئين يجب أن يتدربوا كحد أدنى لفترة تتراوح ما بين *15* إلى *20* دقيقة بالنسبة لكل دورة تدريبية

As adivice, Beginners should exercise for minimum of (15) to (20) minutes for each exercise session.

وبمجرد التحسن الخاص باللياقة، فإن من الممكن في هذه الحالة أن تزيد من دورة التدريب *exercise session* إلى *30* دقيقة أو أكثر، مع ضرورة التمسك والمحافظة على مستوى هدفك التدريبي *your target training level* خلال (٣٠) الثلاثون دقيقة الخاصة بالتدريب، والتي سوف يتحسن فيها كل من تحملك التنفسي *cardiorespiratory endurance*، عوضا عن التدريب اللاهوائي، والتركيز، خلال التدريب الفتري المرتفع الشدة.

on short intervals of higher intensity training.

التكرار *frequency*

عامل آخر لا يجب أن نتغاضى عنه، ولا نتجاهله ألا وهو الخاص بالتكرار وهنا يجب الإشارة إلى أنه ليس عليك أن تتدرب طوال أيام الأسبوع (السبعة)، لكي تحقق المنفعة (الفائدة) الخاصة بأنل من التدريب الهوائي واللاهوائي، فإن إتمام العمل التدريبي خلال فترة تُتراوح ما بين ثلاث (٣) إلى خمس (٥) ايام في الأسبوع، عادة ما يكون مثمرو منتج جدا *very productive* لزيادة اللياقات جميعها.

إنه أمر حقيقي أن نلاحظ العديد من الرياضيين خاصة (لاعبي) منافسات التحمل *many competitive endurance athletes*، يتدربون من (٥) خمس الى (٧) ايام في الأسبوع، وأنه لأحد الأمور الخطرة التي يجب ان نضعها في الاعتبار هو ما يتعلق بالتكرار العالي بالنسبة للتدريب *high frequency of training*، والتي في العادة يكون أحد الأسباب المتعلقة بزيادة عبء التدريب *over training*، والذي غالبا ما تكون نتائجه متمثلة في التعب *fatigue*، مع نقص (قلة) الأداء *decreased performance*، واحتمال الإصابة *and injury*

إن أسلوب التدريب المتقاطع الذي نناقشه هنا بإمكانه أن يمنع هذا العبء التدريبي الزائد والخاص بأحد العضلات الخاصة، والذي من خلاله فصل هذا العمل الزائد أو حمل العمل الزائد وتحويله على مجموعات عضلية أخرى.

Cross training can prevent the over training of one posticular muscle group by spreading the work load to other muscle groups.

وهذا في حد ذاته هو ما يتعلق بالفائدة والمنفعة الأولى التي يحققها التدريب المتقاطع، بمعنى آخر تخفيف العمل العضلي وفصله عن مجموعات عضلية معينة وتحويلها إلى مجموعات عضلية أخرى.

والسؤال هنا، وماذا عن طرق التدريب المتقاطع

what about methods of cross training.

والإجابة تتلخص، أنه ومن خلال استخدام طرق التدريب المتقاطع المختلفة، التي تستطيع أن تتغير (تغير) ***substitute*** في إحداها مثل الجري ***Running***، الدراجة ***cycling***، السلم (الدرج) ***stair Master***، آلات التزحلق (السحب) ***ski machines***، وبعض الأنشطة الأخرى جميعها عامل مساعد هام في منع زيارة عبء (حمل التدريب) ***prevent over training*** .

وهنا يجدر الإشارة إلى أن هناك أساس جوهري وحيوي ***substantial variability*** يتدخل مباشرة في التحديد الخاص بكل من الشدة، والحجم الخاص بالتدريب (التمرين) بالنسبة للرياضيين، ألا وهو ما يتعلق بالقدرة البدنية العظيمة وعلى العموم فإن معظم الموهوبين أدائيا ***The most talented performance***، ليس بالضرورة أن يكونوا أحد هؤلاء الذي يتصفون بمقدرتهم العظيمة ***Thegreatest capacity***. لكي يتحملوا فترات (الحمل) أو العمل التدريبي الزائد ***To endure periods of over training***.

أيضا الرياضيين المتشابهين في القدرات (السعات الوظيفية) ***similar***، ربما تكون استجابتهم مختلفة ٠ بالنسبة أو فيما يخص مستوى الطابور الفريقي التدريبي *Standard training regimen*.

ولكي نوضح ذلك علينا أن نشير إلى المثال التالي، عندك مثلا عزيزي القارئ: السباح العالمي مارك سبيتز *Mark Sotiz*، والذي انتصر وحصل على سبع ميداليات ذهبية أولمبية، لم يسبح أكثر من *(10,000 yards)* عشرة آلاف

ياردة في اليوم، وعلى الجانب الآخر، اللاعب الرياضي المشهور فلاديمير سكلانكوف *Vladimir Salnikov*، يوضح لنا إنجاز آخر يؤكد هذه الحقيقة كسباح مصنف عالميا، قد سبح بانتظام *regularly swam* ما يقرب من *20.000* عشرون ألف ياردة يوميا أثناء تدريبه، إن بعض الرياضيين (أو اللاعبين) يرون أن المنفعة (أو الفائدة) من تعظيم (أو تكبير) التدريب *intensive Training* بينما البعض الآخر يرى أن مثل هذا الشيء يجعلهم قابلين (للانجراح) الانكسار التدريبي *Vulnerable*، وهكذا فإن جدول التدريب الخاص *A Particular training schedule* ربما يحسن الأداء الخاص بأحد الرياضيين، وفي نفس الوقت ربما يكون هذا الجدول التدريبي غير لائق (غير كاف *be insufficient*) بالنسبة للآخر، وبالنسبة لشخص ثالث مازال التحسن لم يتقرر بعد.

إن كثيرا من الرياضات الآن تستلزم إخراج العمل على مدار السنة *year a round work out*، بناء على ذلك *consequently*، نهاية الموسم *off seasons* سوف تصبح أقصر.

إن بعض الرياضات مثل التنس *Tennis*، التمرينات الفنية (الجمباز) *gymnastics*، والسباحة المستمرة *swimming continue*، واستخدامها في التدريب المتقاطع وخلال السنة ٠ بواسطة) في وقت قصير من نهاية الموسم، وفي داخل إطار الإضافة (أو الإنهماك) *addition* تعمل على زيادة الشدة الخاصة بزيادة عبء التدريب بواسطة بعض الرياضيين، هنا وفي مثل هذه الحالة تكون في حاجة ملحة لأن تتحدد غالبا عنه في حالة زيادته (أو تعظيم الأداء *enhances performance*.

بينما الدورة التدريبية الكاملة (الوحدات التدريبية) الخاصة بألعاب كرة السلة *Basketball*. وكرة القدم *soccer* نحن نراها الآن أصبحت (أكثر طولا) بمعنى أنها تستغرق وقت اكثر حيث تكون هناك فترة راحة قصيرة نسبيا بين نهاية الوحدة (الدورة) التدريبية، وبين بداية الدورة التي تليها

There is, little break between the end of one season and the start of training for the next.



زيادة الشدة، المدة (الوقت / فترة دوامها)، التكرار

Increasing Intensity, Duration, and Frequency

عند التطرق إلى الكيفية المثلى التي من خلالها يستطيع كل منا أن يعمل على زيادة العناصر (أو العوامل الرئيسية) المتمثلة في كل من الشدة، والمدة (التوقيت)، (الزمن)، فترة دوامها وكذلك التكرار، ففي الحقيقة هناك طريقتان أساسيتان، والتي من خلالها تستطيع أو يستطيع كل منا، أن يصمم، يحدد *determine* الأوقات المناسبة (أو الملائمة) *The appropriate times* لكي تزيد الشدة (الحمل) *Intensity (load)*. والمدة (الوقت/ الزمن) والتكرار *frequency*.

أحـد هاتـان الطريقتـان تتمثـل وتعتمـد علـى خـبراتك الخاصـة، أو سمـاعك. (أو تطبيقـك) أو (تقليـدك) للخـبرات السـابقة لأحـد مدربيك.

- ***One method is to rely on your own past experience or listen to the expertise of your coaches.***

- الطريقة الثانية وتعتبر طريقة أكثر ثقة *more reliable*، حيث تكـون الشكل الأساسي التدريبي الخاص بك وتعتمد على مقدار معدلك القلبي كمرشد.

- ***A second, more reliable method is to base your training on monitoring of your heart rate.***

وعلى العموم فنحن نرى ان كلاهما يعتمد وبشكل أساسي (رئيسي) على عدد من الأمور التالية:

- تكيف الجسم للتدريب ***the body adapts to training.***
- معدل الراحة القلبي (معدل القلب أثناء الراحة) ***Resting heart rate***
- معدلات تدريب (تمرين) القلب الخاصة بالحمل المعطى له والذي سوف يختص يقل (أو يزيد بناء على هذه المعدلات المعطاة).
   - ***Exercise heart rates for given load will be reduced.***

وفي النهاية سوف نجد أن حالة الاستقرار النسبي الحادثة هذه التي يبلغها الرياضي سوف يصل إليها عندما لا يكـون هنـاك أي تخفيض أو نقص ***there is on longer reduction*** في معـدل القلـب للحمـل المعطـى لمـدة أطول وهنا لا يهم طول أي من أحد طريقتي التدريب (حيث أن مـن المحتمل بالنسبة لكلاهمـا أن نكـون وصلنـا إلى الحـد الوراثـي (المـورث) للمتـدرب ***(a hereditary limit has probably been reached)..***

حتى ولو فرض أنك وصلت بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ***a limit of maximum oxygen up take.***

- ❖ يجب أن تعرف هنا أنه مازال باستطاعتك (بمقدورك) أن تعظم وتزيد ***still enhance*** (مقدرتك) لكي تعمل لأطول فترة ممكنة أخرى. وبنسبة أكبر

للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين. وكي تقوم بمثل هذا العمل. يجب عليك:

- أن تعمل في مستويات الشدة العالية *at high levels of intensity*.
- وأن تستنتج أعلى معدلات للقلب *and elicit higher heart rates*.

هذا بالطبع في حالة إذا ما رغبت أن تستمر حالة التشبث (التمسك) في التدريب *to persist an exercise* لكي تحسن سعتك (مقدرتك) وكفاءتك التدريبية) بنسبة عالية من استهلاك للحد الأقصى للأكسجين.

وبعد مضي بضعة أسابيع في التدريب على الشدة المعطاة، هنا ربما تجد نفسك أنك لا تحتاج أن تتدرب بمعدل سريع (أسرع) *at faster rate*. أو من خلال أحمال أثقل *heavtex load*، بهدف أن تصل (أو تدرك) *to attain* نفس المعدل لتدريبات القلب *The same exercises heart rate*، وفي هذا الوقت تحديدا، يكون باستطاعتك أن تكون متأكد أو يعدل (أو بإنصاف) أنك قد وصلت إلى حالة الاستقرار النسبي لمعدل قلبك.

❖ التشريح الخاص بالعمل المنفذ (بمعنى أن نتعرف على طبيعة شدة التمرين أو التدريب أو التجربة التي يقوم بها الرياضي للاشتراك في المنافسة *Anatomy of workout*، وعلى العموم قبل تطرقنا إلى هذه النقطة بشيء من التفصيل، فإنه كنصيحة خاصة، ينبغي أن نعرف أنه لأمر في غاية الأهمية أن أي عمل منفذ يجب أن يتضمن على شيئين هامين هما كل من الإحماء - والتهدئة

As advice it is important that every workout contain a warn – up and cool down.

وهذا بالطبع علاوة على التدريبات (أو التمرينات) الرئيسية) أو الأساسية، كدور أساسي في هذا الجزء.

❖ وعن الإحماء، وزيادة الشدة وفترة دوامها وتكرارها، يجب أن نعرف إن الإحماء الجيد. وهو ذلك الإحماء الذي يجهز كل من العضلات *Prepares muscles*، والأوتار *tendons*، وكذلك الأربطة *Ligaments* للحركة

المتوقع القيام بها (أو الحركة المنفذة)، أن هذا الإحماء يجعل الدم يسير بصورة دائرية *Circulating* ، وليصعد إلى نواة (أو لب الجسم) *The core body* (والمقصود هنا يسير إلى جميع أجزاء الجسم)، وبالتالي ترتفع درجة حرارة الجسم، ليصبح مهيئا للعمل، إضافة إلى ذلك فإن هذه الدورة الخاصة بالدم تعمل على رفع شأن وتعظيم المرونة *enhances flexibility*.

- وعن التدريبات المعطاه والشده يجب ملاحظة أن تدريبات الأنشطة التي تكون فيها الشدة أكثر، وأعظم نجد أنها تحتاج في المقام الأول إلى الإحماء المناسب والملائم كما أن كثيرا من أنماط أنواع التدريبات، وكذلك التركيبات *Combinations* التدريبية تفي بذلك هنا تلك التدريبات المركزة أو الممزوجة الموقفية الخاصة بالأنشطة الهوائية، حيث من الممكن أن تستخدم عند تنفيذ إحماءتها وبأشكال مختلفة، فمثلا نستطيع أن نستخدم مثل هذه الأنشطة، المتمثلة فى الجري *Running*، الدراجات *cycling*، تسلق الدرج (السلم) *Stair climbing*.

وهكذا، وأنت ما عليك كمدرب إلا أن تختار إحداها، والتي ترى أنها أكثر متعة بالنسبة لرياضييك (لاعبيك).

إن الإحماء الجيد يجب تتعدى فترة استغراقه المدة التى تتراوح ما بين *(10)* إلى *(15)* دقيقة، كما يتضمن التدرج في أدائه البطئ، ثم التسرع وحتى نصل إلى المطاطية اللازمة لمجموعات العضلات وبعد أن تكون قد ظهرت عليك بوادر العرق *being sweat*.

- إن مجموعة (الأعمال المنفذة ونقصد بها التدريبات) والقاسية التالية *following a rigorous work out* سواء الهوائية أو اللاهوائية، يجب عليك أن تستمر في تأديتها بشدة منخفضة *low intensity*، (كما هو الحال عند استخدام أو تطبيق تمرينات (تدريبات المطاطية *Stretching*، والمشي لمدة تتراوح ما بين *(10)* إلى *(15)* (دقيقة، إن تنفيذك لمثل هذه الخطوة سوف يسمح لجسمك أن يتحكم (ويستجيب) بالنسبة لحالة الراحة *your body to adjust to resting state* حيث تستطيع من خلال ذلك تحديد فترة الراحة الملائمة.

❖ أما بالنسبة للتهدئة، *cool down*، والشدة يجب أن تعرف أن تمرينات التهدئة تجعل الدم ينسحب من إتجاه الأطراف *in the lower externit* . والذي من الممكن نتيجة ذلك أن يخفض أو يقلل حجم الدم العائد إلى القلب، وبالتالي فإنه يجزأ (يقطع) الدورة الدموية *disrupt the cardiac cycle* . أيضا، يجب أن نعرف إن تمرينات التهدئة تساعد في تخفيض (إقلال) التهاب العضلات *reduce muscle soreness*، وكذلك الشعور بالدوران (الدوخة) *dizzines*، وكذلك التهدئة تقلل من كمية (المقدار) البيوكيماني للتعب *of biochemical fatige* مثل كما هو الحال في حالة تكوين حمض اللاكتيك *Lactic acid* الذي يتكون في الدم.

خطوط إرشادية للتدريبات (التمرينات) *Exercises Guide lines*
إن الكليات الأمريكية المعنية بالطب الرياضي *The American college of sport medicine*، قد قامت بوضع مجموعة التوصيات التالية والخاصة بكل من الكم والكيف الخاص بالتدريب *quality and quantity of training* التي تعمل على تطوير (تنمية)، اللياقات الخاصة بالجهاز الدوري التنفسي *cardiorespiratory fitness*، وكذلك شكل تناسب الجاسم *body composition* في الإحماء من البالغين (المراهقين) *in the healthy adult*.
(١) عدد مرات التكرار الخاص بالتدريب يتراوح ما بين ثلاث (٣) إلى خمس (٥) مرات في الأسبوع.
(1) Frequency of training – three to five days per week.
(٢) الشدة الخاصة بالتدريب. تتراوح نسبتها ما بين (60): (90) ٪ بالنسبة للحد الأقصى لمعدل القلب.
(2) Intensity of training – (60) – (90) percent of maximum heart rate.
(٣) المدة (الوقت) الخاص بالتدريب – يتراوح ما بين (15) إلى (60) دقيقة بالنسبة للنشاط الهوائي المستمر.

(3) Duration of training – (15) to (60) minutes of continuous aerobic activity.

إن المدة (الوقت) المخصص للتدريب، سوف نجده يعتمد في المقام الأول على الشدة الخاصة بالنشاط، ولذلك فإن النشاط ذو الشدة المنخفضة *lower intensity*، يجب أن يكون معاملته (سلوكه) الأدانى لأطول فترة من الوقت *over a longer period of time*، وذلك بسبب الأهمية الخاصة التي تقتضيها اللياقة الكلية المؤثرة، والحقيقة التي لا نستطيع تجاهلها أيضا أن هناك السرعة التي يجب علينا أن تدركها أو تصل إليها في البرنامج ذو المدة الأطول، وكذلك أيضا بسبب المخاطر المحتمل حدوثها *Potential hazards* إضافة إلى ذلك أيضا بسبب الإذعان للمشاكل المشتركة *Compliance problems associated*. التي تحدث من خلال الأنشطة ذات الشدة العالية *high intensity activity*، أما بالنسبة للأنشطة ذات الشدة المنخفضة وحتى الشدة الحقيقية أو المعتدلة *Lower – to moderate intensity activity*. وفي نفس الوقت تلك الأنشطة ذات المدة (الوقت الطويل)، فإن مثل هذه الأنشطة عادة ما يوصى بها بالنسبة لغير الرياضيين في سن البلوغ (المراهقين) *The non athletic adult*.

(٤) الطراز (الأسلوب/ الشكل) الخاص بالنشاط

(4) Mode of activity

وفي هذه النقطة. يمكننا القول بأن أي نشاط أو تدريب. خاصة ذلك النشاط الذي يشترك فيه كم كبير من المجموعات العضلية *Large – muscle groups*، والذي من الممكن نحافظ على استمرارها وكذلك إيقاعها وهوانها في طبيعة. يشكل أهمية كبيرة نظراً لعلاقته الوطيدة *That can be maintained continuously and is rhythmical and aerobic in natural* (مثل الجري *running*، الجري الخفيف *Jageping*، المشي *walking*، مشي متهادي *liking* (تسكع). السباحة *swimming*. تزحلق *skating*، الدراجات *bicycling*، التجديف *rowing* تزحلق اختراق ضاحية *cross country skiing* (على الجليد). وثب (قفز) الحبل *rope skipping*. وأيضا العاب وأنشطة التحمل المتنوعة.

- **محاذير (التمرينات) التدريبات** ***exercises precautions***

استكمالا لأعمال الكليات الأمريكية المعنية بالطب الرياضي ***A.C.S.M***، كذلك الاتحاد الطبي للخطوط الإرشادية قبل التدريب ***Medical association pre exercise guide lines*** ، نحن نرى أن كلاهما قد أوصيا بأن الأفراد الأصحاء تحت سن (٣٠) سنة تقريبا، عادة لا يحتاجون إلى ترخيص طبي قبل التمرين (التدريب) ***Pre – exercise Medical clearance***، ولكنهم رغم هذا يقومون بعمل مثل هذا الترخيص الطبي كتوصية ***They do recommend medical clearance***، وذلك قبل الاشتغال بأي برنامج تدريبي (تمريني).

بينما نجد الأفراد الذين فوق سن (٣٠) سنة لا يحتاجون ترخيص طبي، طالما أنهم يشعرون بأنهم في هيئة (أو في شكل جيد) ***good shape***، وعلى كل حال بغض النظر عن السن، فنحن نرى أن هؤلاء الذين يعانون من مرض السكر (مرض السكر الدوري) ***cardiovascular disorders***، وكذلك مرضى العظام، والمفاصل ***Done and joins disease***، وكذلك أي أمراض متأصلة أو مزمنة أخرى ***Chronic diseases***، أو إبداء أي عوامل خطرة ***or exhibit risk factors*** مرتبطة بهذه المشاكل الطبية، لذلك يجب أن نفتش ونبحث كخطوة أولى هذه المشاكل الطبيعية ***approval prior*** قبل الدخول في ممارسة أي برنامج تدريبي.

وفي حالة إذا كانت هناك امرأة حامل ***Pregnant woman*** فإن أي أسلوب (نوع) أو علامات، من الأعراض، أو حتى ظهور أي تعقيدات، هنا يجب عليها وفورا ان نبحث عن النصيحة من طبيبها (المولد) المعالج ***she should seek from her obstetrician*** وذلك قبل وقوعها أو استمرارها تحت أي برنامج تدريبي.

إنه لأمر في غاية الأهمية أن تكون متآلفا و (عارفا) بمجموعة محاذير التدريبات التالية قبل بدء برنامجك لتمرينات التدريب المتقاطع.

It's important to be familiar with the following precautions before beginning your cross – training exercise program.

(١) ضرورة إجراء فحص طبي وبدني قبل أن تبدأ التدريب.

(٢) لو ظهر التعب خلال ساعتين أو أكثر التاليين لوحدة التدريب، هذه دلالة أو مؤشر على أن هذا البرنامج قاس (عنيف) جدا ***is to rigorous***، الأمر الذي يستوجب هنا ضرورة تخفيض (إقلال) ***reduce*** مستوى التدريب والتمرين)، وهنا أيضا يجب أن تكون حريصا ألا تخلط (أو تكون حيران) ***Confuse*** بين التعب التعب مع آلام العضلات ***muscle soreness***. والذي عادة ما يظهر خلال فترة تتراوح من ٢٤ إلى (٤٨) ساعة بعد أداء التدريب (التمرين)، أو على الأقل خلال بضعة أيام، أو بين الأعراض المرضية.

(٣) حقيقة هامة أخرى يجب أن تلم بها وهي أنه لا يجب الخلط بين الكحول (تعاطي الكحول) المشروبات الكحولية والتمرين ***Alcohol and exercise do not mix***.

فالكحول (تعاطي الكحول) في مقدرته أن يؤدي إلى التجفيف أو إزالة الماء ***in dehydration*** (من الجسم)، وباستطاعته أيضا أن يؤدي إلى ردع (منع وتثبيط) من دورة القلب الخارجة ***inhibit cardiac output***.

(٤) تدخين السجائر ***cigarette smoking***، ايضا تقلل من تغيير تبادل الأكسجين في الرئتين، مما يسبب تقصير الدورة التنفسية، التي تعوق مظهر في طريقة التنفس (النهجان)، ويقلل من مستوى لياقتك البدنية التي أصبحت ملوثة وعار عليك ***attainment***.

(٥) يجب ضرورة أن تستخدم معدل ضربات قلبك كمرشد (أو كدليل)، للتعرف والحكم على شدة التمرين (و التدريب).

(٦) تباعد (تفريق) التدريب ***sporadic exercise*** (أي التباعد بين فترات الوحدة التدريبية تباعدا ملحوظاً ربما يشكل حاجزاً) ***detrimental*** بالنسبة لصحتك، خاصة لو قمت بأعمال ذات شدة عالية. فثلاث إلى خمس دورات تدريبية (وحدات تدريبية). في الأسبوع تكون هي الحد الأدنى للفائدة المثلى (أو هي الخيار الأمثل) ***Three to five exercise sessions a week are minimal for optimum befit.***

بينما من خلال تنفيذ دورة (واحدة) إلى (دورتان) وبشدة منخفضة في الأسبوع، ربما يكونا ذات فائدة مثالية وسهلة لحرق السعرات الحرارية الزائدة، ولكن هذا لا يمنع أن لديها تأثير على مستويات اللياقة، عدا الأكبر سنا *The elderly*، أو هؤلاء الأفراد الذين غير لائقين بدنيا أو *who are sedentary*.

- تدريبات (أو تمرينات) التحمل واحتياجاتها: *endurance exercises and equipment*.

وفي الحقيقة عند تطرقنا إلى هذا الموضوع، يجب ضرورة التنويه والإشارة إلى أنه توجد العديد من الآلات التدريبية الجديدة القيمة *new exercise machines available*.

ومن خلال أو (بواسطة) هذه الأجهزة، نجد أن هناك عدد عظيم من الأنشطة تستطيع أن تختارها بنفسه لكي تساعدك في بناء عملك الهوائي واللاهوائي، إن الأقسام التالية سوف توضح وتصف تدريبات مختلفة، واحتياجات (متطلبات) كل تدريب، كما أن هذه التدريبات البعض منها متقدم والآخر غير متقدم.

العمل الهوائي *Aerobics*

العمل الهوائي (أو الرقص الهوائي) عادة في الأصل ما يبدأ كطريقة خاصة بأداء تدريبات تقوية للجسم يصاحبها الموسيقى.

aerobic or aerobic dance originally as method of performing calisthenics exercises to music

وبعد نحن سوف نجد هنا أن العمل الهوائي يتضمن مجموعة تمرينات (تدريبات) أخرى، وحركات رقص مع الموسيقى، واستمرار هذا العمل بهذه الطريقة يساعد على انتشاره (العمل الهوائي مع (المصاحب) للرقص *aerobic dance*.

إن فصول الرقص التى انتشرت وزادت شعبتها الآن تفضل أن يكون التركيز على خطوة العمل الهوائي *focus on step aerobic*، كذلك التركيز على العمل الهوائي المنخفض. وكذلك العمل الخالي من التصادم *Low and*

non import aerobic، كذلك أيضا العمل الهوائي الفتري *interval aerobics*، ولا يفوتنا هنا ايضا التركيز على العمل الهوائي الخاص بالسيدات الحوامل والذي يطلق عليه *aerobic for pregnant woman* . كذلك يجب أن يتضمن العمل الهوائي تدريبات المطاطية *stretching* والقوة العضلية، والتحمل *endurance*.

إن التغير العظيم الذي حدث في السنوات الأخيرة الحديثة نتيجة الفكر السائد والاقتناع بأهمية ممارسة التدريبات، يمكن ملاحظته في زيادة أعداد الرجال والرياضيين من رياضات مختلفة الذين يستعملون (يستخدمون) العمل الهوائي الخاص بالتدريبات *using aerobic for exercises* وكذلك التدريب المتقاطع *cross training* .

إن قابلية التغير (أو التحول) الخاصة بالشدة (أو الحدة) في التدريبات طبقا لأسلوب التدريب المتقاطع *The variability of intensity* في هذه الفصول سوف نجدها بشكل كبير تماما يمكن ملاحظته، ويميل للاتجاه نحو التأثير الشخصي (على الشخص)، وكذلك ملاحظاتها في كل من الأهداف الخاصة بالمدرس (المدرب) *goals of the instructor*، وأيضا الطاقة العالية *high energy* والاسترخاء *relaxing*... إلخ، إن أغلب أو معظم الأندية الصحية *health clubs*، لديها التنوع الكافي في كل من المدربين (المعلمين) *enough Varity in instructor*، وكذلك الأنواع (الأنماط) الخاصة بالفصول التدريبية، والتي يكون في مقدور أي منا أن يعد من خلال إحداها ما يقابل، ويتفق مع مستوى لياقته البدنية، وأهدافه الصحية التي يضعها لنفسه، وكذلك وشخصيته، وتشويقه.

التدريب خلال فترة الحمل *Exercise During Pregnancy*
أو تدريب المرأة الحامل
Or Pregnant Women Exercise

في الحقيقة ليس هناك أي دلائل أو (أدلة) علمية *No scientific* تساعد تلك النظرية القديمة، والتي توضح أن السيدة (المرأة) الحامل، التي (تتمرن) أو تتدرب بعنف (أو بقسوة) بهدف تنمية شدة وقوة عضلات البطن

who exercise rigorously develop tense abdominal muscles، تكـون نتيجتها مؤدية إلى بعض المشاكل خلال التقسيم.

وعلى الاتجاه المعـاكس (المضـاد) بعض الأدلـة أشـارت أن المـرأة التـي هـي رياضيـة في الأصـل، تكـون اسـهل لأن يكـون لديـها ***Labor***، وبعـض مـن الآثـار الجانبية الغير مرغـوب فيها خـلال التقسيم (التوزيـع) ***delivery***. (خـلال فـترة الحمل)

ولو كانت المرأة الحامل لديها بعض المشـاكل الطبية ***medical problems***، أمراض ***disease***، أو أي تعقيدات أخـرى ***other complications***، يجـب عليها وفورا أن تبحث (أو تفتش) ***seek*** عن النصيحة من طبيبها المولد، وذلـك قبل أن تقع تحت وطأة برنامج التدريبات أو الاستمرار فيه.

فيما يبدو أن الأنشطة القاسية (العنيفة) ***rigorous activities*** والتي تتطلب تحمـل أطـول ***prolonged endurance***، أو الـتي تنتـج كميـة كبـيرة مـن الأوكسجين ***large Oxygen debt***. تثبـط عزيمتـها ***discouraged***، طالمـا أن نتيجتها (هذه الأنشطة القاسية)، تعمل على خفض الأكسجين في النظام الـدوري له ***in the circulatory system***.

إضافة إلى ذلك أيضا أنها تؤدي إلى زيادة درجة حرارة الجسم الداخلي للأم ***an increase the internal body temperature of the mother***.

وكذلك درجة حرارة الجنين ***(fetus)*** . لذلك يرى العديـد مـن الخـبراء المتخصصـين أن الأنشـطة ذات الإيقـاع اللطيـف ***Rhythmic moderate activity***، تعتبر، على كل حال نصيحة طبية جيدة (آمنة) لكل من الأم والجنين.

لذلك نحن نوصي هنا باستخدام ذلك البرنامج المتضمن (٣٠ ثلاثون) دقيقة من التدريبات، ثلاث مرات في الأسبوع لما فيه من أمان لكـل مـن الأم والجنين كما سبق الإيضاح،

والآتي مجموعة من التدريبات تمثل خطوط إرشادية خلال الحمل.

the following are exercise guide lines during pregnancy.

(١) شدة التدريب (التمرين)، يجب ألا تتعدى نسبة *(70%)*، من مستوى العتبة

(الهوائية) *threshold level*، طبقا لتعليمات الكلية الأمريكية الخاصة بالتوليد وأمراض النساء *The American college of obstetricians and Gynecologists*، والتى قد حذرت من وصول معدل ضربات القلب إلى الدرجة القصوى لكي يصل إلى ١٤٠ ضربة/ الدقيقة، على كل حال فإن مستوى اللياقة البدنية للمرأة قبل الحمل *per Pregnancy fitness level*، من المحتمل أن يكون أقصى معدل لضربات القلب من الممكن أن يسمح به، هو الذي يصل إلى حوالي *140* ضربة/ الدقيقة.

(٢) يجب أن توقفي التدريبات ٠التمرينات) فورا في حالة حدوث أي ألم او نزيف *any pain or bleeding*.

(٣) خذي كل من المعادن المناسبة (الملائمة) مثل الحديد *iron*، الكالسيوم *Calcium*، وكذلك الفيتامينات، والتي يجب أن نتمسك بها أو تحافظ عليها قبل وخلال الحمل.

(٤) تجنبي (أو الامتناع) عن ممارسة التدريبات العنيفة *avoid rigorous exercises* عند الارتفاع بمستوى هذه التدريبات *high attitudes*.

(٥) تجنبي (الامتناع عن) الأنشطة التي تعتمد على الارتداد *bouncing jarring*، كما فى حالة رقص الجيرك الاهتزازى وأيضا تعتمد على عصر (لف)، *Twisting*، والتي تضع منطقة البطن في مخاطرة شديدة.

(٦) عليكي أن توقفي التدريب (أو التمرين) فورا في حالة شعورك بأنك متعبة (مرهقة) جدا *very tired*، وأن خبراتك (تجاربك) غير مرتاحة *experience dis comfortable*، وأيضا هناك أعراض غير مرئية *Unvsual symptoms*.

(٧) يجب عليكي ألا تتمرني (تتدربي) بشدة عالية) أو بأقصى شدة لا تستطيعي أن (تتحمليها).

(٨) لا تتدربي (أو تتمرني)، بينما تكوني راقدة، على ظهرك لمدة أربع شهور، فإن ذلك من الممكن أن يصد (يعوق) الدم الذي يمد ويتجه إلى الرحم *This can block blood supply to uterus*، ويضعف معدل نبض الجنين *and depress fetal heart rate* وإذا أردت أي ترتاحي، ارتدي

على جانبك.

(٩) لا تدربي (تتمرني) بعنف في طقس حار أو رطب *Don't exercise rigorously in hot, harmed weather*.

حيث أن درجة حرارة الجسم يجب ألا تتعدى *101* فرنهيت (*Core body temperature should not go above 101 degrees fahrenhit*)، وفي هذا الشأن أيضا عليكي أن تتجنبي (والامتناع) عن استخدام السونا *Saunas*، أو براميل (المياه الساخنة) *hot tubs*.

(١٠) من المسموح به أن تشربي ماء بوفرة (أو بكثرة) *drink plenty of water* قبل، خلال، وبعد التمرين أو التدريب.

(١١) يجب أن تكون بداية برنامجك التدريبي جيدة، خاصة في بداية فترة الحمل (دون تكاسل) أو ملل.

(١٢) لم تثبت الأبحاث أو الدراسات في المنطقة (الجزئية) منطقة البطن الخاصة بالتأثير الضار *The detrimental effects* على الأم الحامل عند ممارستها تلك الأنشطة المقلوبة (التي تستخدم فيها أوضاع مقلوبة) مثل التمرينات، أو اليوجا *being inverted as in such activities as gymnastics and yoga*.

• تدريبات (تمرينات) الرشاقة *Agility Exercises*

إن تدريبات الرشاقة مثل سباق الحواجز *Obstacle*، الجري الزجزاجي *Zigzag running*، توازن الكرة *ball balancing*، والتي جميعها سوف نناقشها في الفصل الرابع، لنرى مدى الأهمية القصوى للأشياء التي يجب أن نلاحظها هنا، خاصة عندما استخدمنا لمثل هذه التدريبات، كجزء من العمل الهوائي واللاهوائي، أو أثناء إخراج العمل الدائري الفتري *or insterval workout circuit*.

أرجومتر الذراع *Arm Ergometry*

في الحقيقة إن أرجوميتر الذراع *arm ergometry*، هي أساسا ذراع دراجة *arm cycling*، وباستخدام أنواع مختلفة من الدراجات *a bicycle – type* (مستنبطة (مخترعة) *Devise*) لكي تلبى حاجات (للضرورة الملحة) للجزء السفلي من الجسم لها *for the upper extremity*؛ إن أرجوميتر الجزء السفلي من الجسم *The upper body ergometer* والذي يختزل ليكون إسمه *(UBE)*، قد استخدم بنجاح تام لبعض الوقت، من خلال بعض الرياضيين من ذوي الخصائص المنخفضة (القدرات البدنية أو الإمكانيات المنخفضة) *with lower extremity disabilities*، أو الرياضيين من ذوي الإصابات *Injuries athletes*/ وذلك بالسبب الخاص المتعلق بمدى مجموعات المقاومات *The range of resistance settings*، ولا يفوتنا ضرورة الإشارة إلى أن هذه الأنواع من أرجوميترات الذراع، أو العجلات الأرجوميترية للجزء السفلي من الجسم، من الممكن استخدامها بعدة طرق سواء كانت طرق هوائية *aerobicaly*، أو طرق غير هوائية *anaerobicaly*، وأيضا للتدريب الفتري *for interral training* وكذلك التحمل العضلي *for muscular endurance*، وكذلك لتطوير (تنمية) القوة *strength development*.

إن استخدام *(UBE)* عجلة الأرجوميتر للجزء السفلي من الجسم من الممكن استخدامها لكلا اتجاهي عقارب الساعة *in both clockwise*، بمعنى آخر إما في اتجاه عداد عقارب الساعة *counter wise direction*، أو عكس اتجاه عقارب الساعة، وأيضا يعتبر جهاز *(UBE)* آداة نافعة في التدريب المتقاطع *easeful cross training*، خاصة بالنسبة لهؤلاء الرياضيين الذين يعتمدون بدرجة (أو ثقل) تام على اذرعتهم، كما هو الحال بالنسبة لرياضي ملاكمة الأيدي والأرجل *Kayakers*، والملاكمين *boxers* رياضي رياضات المضرب *racquet sports* متزحلقي اختراق الضاحية *cross – country skiers* السباحين *swimmers*، المصارعين *wrestlers* كذلك رياضي (رياضات

المحاولات) *triathletes*. وأيضا هؤلاء الممارسين لفنون الدفاع عن النفس *.The martial arts*

• التدريب الهوائي المائي *Aqua Aerobics*

إن التدريب الهوائي المائي يمثل اتجاه حديث في علم التدريب الرياضي كما يعتبر في الحقيقة مشابه تماما لشيء نعرفه جميعا وهو الرقص الأيروبك أو الهوائي *dance aerobics*، خاصة فيما يتعلق بالتأكيد والتشديد على كل من المرونة *Flexibility*، والتحمل الدوري التنفسي *ardiorespiratary*، والتي ربما تمثل مكسب بالنسبة لاكتسابه للتحمل العضلي *cinuscular endurance*. والقوة *srangth* خاصة إذا ما كانت هناك مقاومة هيدروليكية مصنعة *hydroresistant devices*، كما هو الحال في قفازات الملاكمة *gloves*، أو المجاديف (مجداف) ؛*Paddles*، والتي تستخدم خلال الفصل (التدريبي).

الجرى الخفيف (الاهتزاز) المائي *Aqua jogging*

في الحقيقة عندما نتطرق إلى مثل هذا النوع من التدريب، فأنه يمكننا القول بأن هناك طرق عديدة تتعلق بالجرى الخفيف (الاهتزاز) المائي *aquajog*، إحداها ببساطة شديدة عبارة عن الجري في الماء، بواسطة أو من خلال إمداد الماء الذي يمثل مقاومة خاصة بها (مقاومة الماء)

one simple run in the water with the water providing its own resistance.

- وهو من الممكن أن يكون مستوى الماء معالج، (متدبر) ***mainipulated*** بطريقة جيدة في بعض الأحواض (أحواض السباق *pools*)، بما يسمح بتنوع المقاومات ***varying resistance*** (بمعنى آخر، ببساطة حرك نفسك في الماء العميق، لتحصل على مقاومة أكثر).
- طريقة أخرى، وهي التي من خلالها، تقوم فيها بتحريك الأرجل، خلال الماء، وبتقليد (تمثيلي) لحركة الجري

- ***move your legs through the water to inimic running.***

- أو من خلال الضرورة الملحة لحركة الجزء العلوي أو السفلي في حركة مشابهة لسلوك التدريبي الخاص (أو مظهر) التدريب الهوائي المائي.

- *Or another lower or upper extremity action in similar manner to aqua aerobics.*

وبالزيادات الشائعة *An increasing by popular*، وكذلك التنوع المؤثر *very effective* في طرق هذا النوع من التدريب على الجرى الخفيف الاهتزاز المائي *aepua jogging*، والذي يعتمد على السباحة التصورية *flotation vest*، والتي تسمح لك بأن تطفو عموديا *float verically* في الماء.

ومن خلال التصور الذي نستطيع القيام به، كما هو الحال في التظاهر أو التصور لحركات الجري على السير المتحرك والذي يكون في العادة مؤثرا تماما ولكن مع ملاحظة أن يكون ذلك دون هزة تصادمية *without the impact shock*، ولهذا السبب فإن مثل هذا الأمر يشكل من خلال هذه الطريقة طريقة مثلى لاستعادة الشفاء شائعة جدا *very popular rehabilitation* خاصة بالنسبة للعدائين المصابين *jujured runners*، وأيضا الرياضيين الآخرين.

الدراجة : (الثابتة) (على الطريق) (دراجة تسلق الجبال)
Bicycling: stationary, Road, and Mountain

أداة (آلة) أخرى تمثل أمرا غاية في الأهمية لاحتياجات تدريبات التحمل ألا وهي الدراجة الثابتة وتعتبر الدراجة الثابتة الأداة الدوارة الخاصة إحدى احتياجات التدريب المتقاطع *The most versatile of cross–training*، كما أنها تسمح بتنوع عظيم، فيما يختص بمستويات الشدة *its allows for a great variation of intensity levels*، وذلك من خلال ضبط (التحكم) في الشدة والتواتر *adjusting the tension* أو المقاومة.

ومن الممكن استخدام تدريبات الدراجة للعمل الهوائي *aerobic work* (وذلك من خلال استخدام مقاومة منخفضة *low resistance*، وأيضا من خلال العمل اللاهوائي (باستخدام مقاومة متوسطة حتى عالية)، *(anaerobic work (mid to high resistance)*. وأيضا يمكن استخدامها (الدراجة الثابتة) في التدريب الفتري *interval training*، أو من خلال مجموعات منخفضة

وعالية بالتناوب *alternating low and high settings*، مع ملاحظة أنه وبمجرد أن يتم عمل التحمل العضلي، عليك استخدام مقاومات عالية متنوعة *Using cerhigh resistance*.

كما تعتبر أيضا هذا النوع من الدراجات وسيلة تصميم ممتازة، يمكن استخدامها كتدريبات إحماء *worm up exercise*، وأيضا كتدريبات تهدئة *cool down exercise*، وبالطبع في هذه الحالة يكون من خلال استخدام مجموعات منخفضة *low settings*، وايضا يجب أن نعرف أن نستخدم هذه الأداة كضرورة ملحة (حاجة ملحة ولكن بصورة منخفضة) من أجل استعادة الشفاء خاصة فيما يختص بالإصابات الناتجة عن زيادة العبء التدريبي الناتج عند حدوث هزة تصادمية *impact shock*.

من العيوب التي يمكن أن تتسبب فيها الدراجة أن أماكن الجهد أو الإحساس السريع بالجهد الواقع على الرياضي يكون على الركبتين، وهو الأمر الذي يسبب للرياضي الإحساس السريع للشعور بهذا الجهد فوريا *its places stress on the knees in susceptible individuals*.

ومن الممكن أن يقل (ينقص هذا الجهد)، وذلك في حالة إذا ما استخدم الراكب الجلوس على كرسي عالي *High seat setting* (أو قام بتعلية الكرسي)، وينتج عن ذلك أن الركبتان تكونا قريبتان من الامتداد الكامل *knees near full extension*، نتيجة ضبطه (وكذلك ضربة) القدم في الأرض، وأيضا الطريقة الثانية التي من خلالها نقلل أو ننقص الجهد الواقع على الركبتين، يتمثل في استخدام مقاومة خفيفة *light resistance*، من خلال تعديل برامج العجلة وأيضا من خلال استخدام دورة خطو سريع *faster cycling pace* كاتجاه عكسي للمقاومة الثقيلة وبواسطة بضعة دورات كل دقيقة *with fewer cycles per minute* والذي يمكن اختزاله في الحروف *(CPM)*.

وهنا نود الإشارة، إننا نوصي بألا تقل هذه الدورات عن *(50 cpm)*، خمسين دورة في الدقيقة، أو أعلى منذ لك بالنسبة للتدريب البدني الهوائي *for aerobic fitness training*.

ان معظم رياضيو الرياضات الثلاثة الكبار *triathletes*. يتدربون على دورات تتراوح ما بين *cpm (75) to (90) cmp*، بينما بعض من متسابقي المضمار *some cycling track racers*. يكون في مقدورهم أن يقوموا بتنفيذ *cmp (120)* دورة في الدقيقة، وأعلى من ذلك، وهم مازالوا يتمسكون ويحافظون على دورتهم بطريقة آلية جيدة ***maintain good cycling*** *mechanics*. وأنت كمدرب أو لاعب ولم يكن لديك راحة وكان لديك طريق *road* أو تسلق الجبل *mountain bike*، فإنه يصبح في في إمكانك أن تكيف *adapt* هذه الأشياء، من خلال تنفيذ مجموعة تدريبات التسلق أو الجرى على الطريق أو من خلال تنفيذ مجموعة تدريبات دراجة *exercise bikes* تستخدم داخل الصالات *indoors*، ويتم ذلك من استخدام حامل الدراجة ***bike*** *staind*، كما هو الحال في تدريب المتزايد السرعة ***turbo trainer*** أو تدريب المغناطيس ***inagnetic trainer***.

هذا لايمنعك (أو يحرمك) ***preclude***، من أن يجعلك أن تشتري أي دراجة تدريب ***an exercise bike***، خاصة للاستخدام في الجو الملوث العكر *for foul weather*، بينما في الجو المعتدل ***fair weather***، يصبح في إمكانك أن تختار أي من الطرق، سواء داخل الصالات أو خارجها ***either indoor (or) out door road*** أو كما في التدريب المتعاقب ***trail training***.

آلة تزحلق اختراق الضاحية *Cross – country ski machine*

إن آلة تزحلق اختراق الضاحية *(C.C.S.M)*، تتضمن أو تحتوي الضروريات الملحة (الحاجات الملحة) الخاصة بالجزء العلوي والسفلي من الجسم *in Volvos both upper and lower extremities*. وكذلك أيضا التحمل الهوائي، إضافة إلى ميزة أخرى، يمكن أن تحققها هذه الأداة. حيث أنها من الممكن أن تستخدم داخل الصالات ***indoor road***.، وكذلك في المنزل. إلا أن هذا لا يمنع أن هناك عيب واحد خفيف ***One light disadvantage***، والمتمثل في أن هناك بعض الناس عليه أن يأخذ قدر من وقت قليل أثناء تجهيزها للاستخدام. وأن الحركات المنفذة على الآلة

مـــن الممكـــــن أن تشـــــعرك في (في الأول) بالارتبـــــاك (أو لخمـــــة)
.the movements can initially feel awkward

Flexibility Exercises **تدريبات المرونة**

وهنا يجدر الإشارة إلى أن تدريبات المرونة *flexibility exercise* سوف يشار إليها بشيء من التفصيل في الفصل الرابع، وإن كانت ذكرت هنا، فهي لتذكرك عزيزي المدرب (القارئ)، بمدى الحاجة الخاصة بالمرونة، والتي نعني بها: (**المقدرة أن تتحرك بسهولة ويسر خلال المدى الحركي، والذي تحتاجــه في رياضتك**).

(The ability to move smoothly through the range of motion needed for your sport).

والتي من الممكن أيضاً أن تكون نتيجة سهولة الأداء.

ففي رياضة الجري كمثال، نحن نجد أن الإرتخاء الحادث في الأربطة (الرباط) **العرقوب** ***chronically light hamstrings.*** من الممكن أن يسبب في أن مرونة أعلى الفخذ ***The hip flexors*** **أن تعمل بطريقة صعبة (شاقة) غير** مناسبة ***disproportionately harder*** ، خاصة عند التحرك بسرعة.

أو من خلال سباقات السرعة، ولهذا فإننا نرى أن رياضي رفع الأثقال ***weight lifters*****، وبواسطة زيادة المدى الحركي لحركات المفاصل المشتركة في الأداء، بمنع الإصابات. لديهم خاصة في العضلات والأربطة، والتي من** الممكن أن تجهد ***may be stressed*** بواسطة الارتباك (لخمة) ***by awkward.*** وأيضا الحركات غير المتوقعة ***and unexpected movements.***

إن عنصر أو عامل المرونة أيضاً من الممكن أن يساعد لاعبي التنس في دوران الجذع بكفاءة، وعلى قدم المساواة، نحن نجد أن المرونة تساعد لاعب البيسبول (كرة القاعدة) في حماية كل من كتفه ومرفقه من الإصابة في الذراع الرامية (القاذفة).

رياضات التحرك الجانبي *Laterl Movement Sports*

ونحن هنا نعني بهذه الرياضات، تلك الرياضات التي يتم فيها التحرك للأجناب (أو بمعنى آخر على الجانبين – جهة اليمين، واليسار)، كما هو الحال في رياضات المضرب الخشبي الراكث بول *racquetball*، كرة السلة، والتنس، والذي نجد في معظم أداتها من التحرك الجانبي *Lateral movement*، وذلك بمجرد التحرك للإمام وللخلف.

وعند مقارنة هذا (التحرك) مع كل من رياضات الجري، السباحة، رياضة الدوران، والتي تكون ممارستها في الأول على مستوى منفرد *Single Plane*، وتحركاتها للأمام.

وهنا سوف نلاحظ أن الأداء الفني في رياضات التحرك الجانبي تحافظ وتجعل العضلات المنتجة للحركة والعاملة على الجانب، وكذا الحركة للخلف دائما وأبدا قوية، ومناسبة، ولائقة

per forming lateral sports keeps the muscles that produce side and back ward motion fit and strong .

وبالطبع فإن حدوث مثل هذه التحركات الجانبية يساعد في المحافظة على قوة الجسم كله *overall body strength*، كما يساعد على التحمل، وأيضا في منع الإصابات، كما أنه من الممكن أيضا أن يساعد في العمل على زيادة الأداء على الرياضات المفردة التي تؤدى على سطح أو مستوى منبسط *plane–Single*، وذلك بسبب أن بعض المجموعات العضلية الكبيرة *Some muscle group – large*، التي تستخدم (يتطلب استخدامها في الرياضات الجانبية، نجدها تستخدم ببطئ أو (بثقل) *Used heavily* في الرياضات المفردة على مستوى (منبسط) *The high adduction*، وكذلك العضلات الجزء العلوي للفخذ *groin muscles* لدى العدائين.

وعادة نجد أن الاشتراك في ممارسة الرياضات الجانبية يساعد في زيادة الفائدة، بالنسبة للمقدرة على التحول والتنوع وتقبل ثقل دم التدريب أو زيادة العبء التدريبي.

Participating occasionally in lateral sport has added benefit of being an enjoyable alternative to boredom or over training.

• البليومتريك: *Plyometrics*

فيما يتعلق بمثل هذا النوع من التدريب سوف تقوم بتغطيته بالتفصيل وذلك في الجزء الخاص بالتدريبات، حيث إننا نجد أن التدريبات الهوائية *aerobic exercises*. عادة ما تستلزم حركات متفجرة *explosive movements* والتي نجدها في الأصل (في الأول/ في البداية)، تستخدم لتطوير وتنمية كل من القوة، والقدرة.

الجري على فصل (شفرة) *Roller Blading*

في الحقيقة أود أولا قبل الخوض في مثل هذا النوع من التدريب أود أن أشير هنا إلى الكلمتين المستخدمتين والمشار إليهما هنا في العنوان، فالكلمة الأولى *Roller*، وتعني (المدخلة) أي الاسطوانة الدائرية التي تدخل (تمهد) بها ملاعب التنس الحمراء، كما تعني *Roll* الدحرجة وبالتالي *Roller* يمكن أن تعني أيضا الشخص المتدحرج، (كما تعني قرص – قائمة) وهو ما لا يمكن استخدام هذه الكلمات هنا).

أما الكلمة الثابتة تعني *Blad* (الشفرة – النصل الحاد – أو الجري) وبإجماع الكلمتين *Roller Blading*، نعني الجري على نصل حاد جدا يكاد يشبه الشفرة، عادة ما تستخدم في حذاء التزحلق على الجليد (الرقص على الجليد)، وكذلك السباقات في مضمار أو الطريق المجهد من الجليد).

والآن بينما أصبح الجري (التزحلق) (باستخدام حذاء النصل الحديدي)، أخذا في الزيادة، وأصبح أيضا لهذه الرياضة شعبية يمكن ملاحظتها في السنوات الحالية خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، والذي كان يستخدم منذ أكثر من ٢٠ سنة كتدريب متقاطع ولكن على أرض جافة

has been used for more than 20 years as dray land cross training.

وكطريقة أيضا لتدريب على سرعة التزحلق في روسيا

.also as training method for speed skaters in Russia

نحن نجد أن معظم أو الأغلبية من المتحمسين (المتعصبين) لمثل هذه الرياضة، (رياضة التزحلق على الجليد)، باستخدام حذاء النصل الحاد *most enthusiasts roller blade*، يستخدمونها من أجل المتعة والمرح، وأيضا كتدريب للجهاز الدوري التنفسي *cardiorespiratory training*، ولكن من الممكن لمثل هذا النشاط (التزحلق الجليدى) أن يستخدم من خلال طريقة أو أسلوب للتدريب المتقاطع، وللتدريب الهوائي، وكذلك للتدريب الفتري.

والميزة الرئيسية لمثل هذا النوع من التدريب (الجري أو التزحلق باستخدام حذاء النصل الحاد على الجليد) تتمثل في غياب الهزات التصادمية *absence of impact shock*، بين اللاعبين بعضهم لبعض، حيث يكون الجري خلال التزحلق في اتجاه واحد، وهو طريق التزحلق ممهد.

وبالطبع هذه هي الحقيقة الوحيدة، خاصة وأنك عند ممارسة هذا النوع من الرياضات حاول ألا تقع أو تتصادم على شيء ممهد، ولهذا السبب، وفي هذا المقام، نحن هنا نوصي وبشدة على ضرورة استخدام الاحتياجات الوقائية *protective equipment* من حذاء أو ملابس، وواقي للركب، والرأس مع العمل على تطوير وتنمية طريقة تزحلقك، وكذلك أيضا تنمية وتطوير مهارات التوقف *stopping skills* قبل اقتراب للوي (الاعوجاج). *Before approaching warp*، نعني قبل الدوران (اللوي/ الاعوجاج) المفاجئ في المنحنيات إذا كان الجري في مضمار جليدي.

وفي مثل هذا النشاط يعتبر بالنسبة لكثير من المدربين المتخصصين، خاصة مدربي اللاعبين العدائين، أنه يعتبر أحسن وأفضل طريقة تدريب متقاطع ممتازة للعدائين، وكذا متزحلقي الضاحية، ولاعبي الهوكي الجليدي، ولاعبي التزحلق السريع.

this an excellent cross – training method for runners, cross country skiers (especially skate style skiers), ice Hockey Players, And Speed Skaters.

الوثب بالحبل *Rope jumping*

يعتبر نشاط الوثب بالحبل أحد أنشطة التدريب المتقاطع القديمة جدا، والذي كان يستخدم في معظم الرياضات، والذي اقتصر استخدامه الآن على الملاكمين وبعض الرياضيين وذلك منذ أواخر القرن (١٩) التاسع عشر، من خلال التنوع في السرعة ***with variations in speed*** وشكل الأداء ***Technique***، ووزن الحبل ***rope weight***، أما الآن فيمكن الآن استخدامه من أجل تطوير وتنمية تدريبات العمل الهوائي واللاهوائي، وكذلك ضمن طرق التدريب الفتري.

كما أنه من الممكن أن يستخدم كنشاط إحمائي ***warm up*** أو لزيادة الاتزان ***enhance balance***.

وباستخدام الأنماط أو الأنواع الجديدة من الأحبال الثقيلة نوعا ، من الممكن أن يزيد في إخراج العمل من الجزء السفلي من الجسم على أكمل وجه خاصة إذا كانت هذه هي الرغبة

using, the newer67 type of heavy ropes can increase the upper body workout if so desired. •

آلة التجديف *Rowing Machine*

تعتبر آلة التجديف الثابتة من الأجهزة الذي شاع استخدامها في السنوات الأخيرة، ولها العديد من الأشكال في طريقة إخراجها للعمل، مع ثبات هدفها. ألا وهو المنحصر في تشغيل معظم المجموعات العضلية في الجسم، خاصة أثناء السحب وهنا في هذا الشأن وببساطة شديدة يشير معظم المتخصصين والعاملين في مجال التدريب الرياضي أن استخدام مثل هذه الآلة (أو الجهاز) يسمح بقرب إخراج عمل الجسم بالكامل.

The rowing machine allow for a near full – body work – out.

ان معظم الآلات (أو أجهزة) التجديف المستخدمة تسمح باستخدام حيز صغير عند تخزينها أو أثناء استخدامها، كما أن معظم هذه الأجهزة يسهل حملها. وهاتان تعتبران الميزتان الرئيسيتان لهذه الآلة، الأمر الذي زاد من شعبية استخدامها.

ومما هو جدير بالذكر هنا أن بعض من أجهزة التجديف المنزلية هذه من الممكن أن تكون ذات طبيعة خاصة بالنسبة لبعض التدريبات الزائدة أو الإضافية المألوفة والمناسبة. *Can be used for additional exercise*.

وذلك من خلال (استرجاع) أو (تعديل) وضعك الجسمي باستمرار وأنت جالس على المقعد، ومؤديا لحركات الدفع الخاصة بعضلات الصدر *for the pectorol muscles*.

الجري *Running*

تعتبر رياضة الجري من الأنشطة الرياضية الشائعة، والتي وجدت على الجانب الآخر وبجوار بعض الأنشطة كشيء خيالي يستمتع بها كل من يمارسها أو يشاهدها من كلا الجنسين أو من الأعمار المختلفة، فعلى سبيل المثال لو أنك قد استمتعت بالجري، فإن ذلك في حد ذاته يمثل تدريب أو تمرين ممتاز لأسلوب التدريب المتقاطع، وهنا عليك أن تتذكر أنه عند ممارسة الجري من الممكن التنوع في اتجاهات الجري، فمثلا من الممكن أن تجري للأمام، أو تجري للخلف، أو حتى تجري للأجناب (الجانبين)، والجري المثني المتثاقل (الذي يثني فيه الجذع *Shuffling run*. (كما هو الحال في رياضة كرة السلة، وكرة القدم، والتنس).

فلو كانت رياضتك التي تمارسها تتضمن (أو تحتوي) على مثل هذه المتنوعات في طرق الجري، ربما عليك أن تعتبر استخدام مثل هذه التحركات في تدريبك المتقاطع طريقة سهلة في رفع كفاءتك في كل من حالتك الهوائية واللاهوائية، التدريبية الفترة *using some of this movements in your cross training capacity*.

آلة (جهاز) خطو السلم أو الدرج

Stair – stepping machine (stair Master)

تنوعت في الآونة الأخيرة أشكال أجهزة التدريب بداية من الجهاز الذي أطلق عليه ***Multi Gym***، (أي جهاز التدريب الأثقال المتعدد) كذلك أجهزة السحب، أو الدفع ***Push and Rowing machine***، وأجهزة السير المتحرك ***treadmill***، وصعود الدرجات، وآخر هذه الأجهزة – جهاز يسمى جهاز خطو السلم ***Stair stepping machine***، وهو شبيه في مقدمته بجهاز الدراجات، إلا أنه مزود ببدالات، وتكون حركة الأداء فيه مشابهة لحركة صعود السلالم.

ويعتبر هذا الجهاز أو الآلة من الأجهزة الناجحة ذات الشعبية حيث يتدرب عليها العديد من الأفراد في آن واحد وهي توجد داخل صالات التدريب والأندية الصحية بشيئ من الوفرة، وفي بدء ظهور هذا الجهاز أو الآلة، قد فاجئ وأدهش الكثير من الناس لما يحققه من لياقة عالية، خاصة لدى رجال الأعمال، وذلك بسبب المستوى المتوقع والمنتظر منها ***anticipated high level of boredom***، كذلك الصوت المتوقع عند العمل عليه – يكاد يكون معدوم ***has been vocalized***. إنه جهاز (خط السلم ***Stair Master***) شائع جداً وذو شعبية جارفة، حيث غالبا ما نجده في الأندية الصحية ***health club*** كما سبق واوضحنا.

أيضا بعض التدريبات (التمارين العلمية ***some exercise scientists*** التي تؤدى عليها، يتوقع أو ينتظر منها معدل كبير من الأفراد المنسحبين ***expected a large dropout rate***، من بين المستخدمين لهذا الجهاز والسبب يرجع إلى آلام الركبة، لكن هذا لا يبدو كحالة للعديد من الأعداد الكبيرة.

والسؤال هنا من الممكن أن يكون، لماذا لا نعطي هذه الحاجة (الاحتياجات)، محاولة؟ ***So why not give this equipment a try?***.

فلو أنك استخدمت (عند التطبيق على هذا الجهاز) خطوات أطول *Longer steps*، عن استخدام خطوات أقصر *rather than short steps*، أو خطوات سريعة *quick steps*، فإنك بهذا العمل سوف تشغل منطقة (المجموعات العضلية) *you will work gluteal*، بمعنى آخر، سوف تعمل على إبراز العضلات *(butt) muscles*، بطريقة أقوى أو أكثر جهدا خلال التمرين المؤدى بهذه الكيفية.

تنويه آخر أو (طرقه خفيفة أخرى *another tip*). تذكرك لأن تظل قامتك منتصبة *upright*، أثناء استخدامك جهاز خطو السلم *(stair Master)*، خلال النشاط، عنه في حالة أداء العمل وفيه انعطاف أو ميل الجسم للأمام *leaning over*، أو إراحة الساعدين *resting your forearms* وسندهما على القضيبان، إن حدوث مثل هذا الوضع سوف يعطى لك فرصة إخراج صوت إخراج العمل الميكانيكي أكثر، او بمعنى آخر إخراج العمل الميكانيكي بصوت أعلى *more bio mechanically sound workout*، كفاية على قوة وجهد العمل.

السباحة ...... *Swimming*

تعتبر رياضة السباحة احد الأنشطة الرياضية الممتازة لتدريب الجسم ككل *an excellent full body exercise*، وهي الحقيقة والتي أكدتها وثبتتها مميزات التدريب المتقاطع، ففي رياضة السياحة ليس هناك (اهتزاز تصادمي) (أو بمعنى آخر تصادم بين الأفراد) *no impact shock*، كما هو الحال في حالة جري العدائين بجوار بعضهم البعض، كما يمكن استخدام السباحة في إطالة *lengthen*، أو زيادة المرونة (المطاطية) الخاصة بالعضلات، كما في حالة إطالة العرقوبان *hamstrings* واللذان يكونان أقصر في رياضات الجري، والدوران (الدراجات).

زيادة على ذلك فإنها تعتبر طريقة تدريب ممتاز تام في حالة الجو الساخن (الحار) فهي تعمل على إبعاد الجهد الحراري *eliminates heat stress*، وكذلك السخونة الزائدة *hyperthermia*.

وفي الماء البارد، من الممكن استخدام بدلة خاصة (لباس) مبللة *wetsuit* لكي يمنع البرودة الزائدة *hyperthermia* ، ان العيب الوحيد في رياضة السباحة أن الأداء الفني الملائم يعتبر امرا ضروريا *.that proper technique is essential*

ولو كنت عزيزي القارئ أو المتمرن لست بسباح جيد، حاول أن تأخذ دروس في رياضة السباحة، أو حاول أن تنضم إلى أندية السباحة لكي تحسن من أدائك الفني لضربات الرجلين واليدين معاً. اثناء رياضة السباحة إنه أمر غاية في الأهمية ملاحظة الأفراد الذين لديهم ضربات قلب منخفضة ***have lower heart rate*** اثناء السباحة، مع ملاحظة نفس الشدة المعطاة لهم، كما هو الحال في رياضة الجري. وذلك بسبب أن الوضع الأفقي ***horizontal position***، يوزع الدم بنسق أكثر.. ***the blood more uniformly***، وبالطبع فإن الماء يساعد في تشتيت (تبديد) ***dissipate***، الحرارة بسرعة أكثر، وعليه فإن حدوث مثل هذا العمل، يعمل على تقليل (أو الإنقاص) من حمل العمل ***work load*** الواقع على القلب.

إن الاختلاف بين رياضة الجري ورياضة السباحة يكون تقريبا في حدود (*13 Bbpm*)، بمعنى آخر أن معدل الاختلاف بين الرياضتين في معدل ضربات القلب هو حوالي ١٣ ضربة/ دقيقة تقريبا، وبالطبع فإن هذا الاختلاف نسقط (نطرح منه) ***Subtracted*** السن – المرتبط بأقصى معدل لضربات القلب ***mhR***، وهذا في حالة مفهومك أو المعنى الرئيسي من تدريبك أو ممارستك للسباحة.

ولهذا فإن السباح الذي في سن *(40)*. يجب أن نطرح ***(40)*** زائد (+) *(13)* من *(220)*، لكي نحصل على أقصى معدل للقلب المتمثل في ***(167) bmp*** وذلك عندما نحسب أو (نعد) تأثير التدريب ***The Training effect***. وعلى الناحية الأخرى يجب أن يكون الحد الأقصى لمعدل القلب هو ***(180)***.

السير المتحرك *Tread mill*

آلة (أو جهاز) آخر نتطرق إليه عند حديثنا عن الأجهزة المساهمة في رفع الكفاية التدريبية، ألا وهو جهاز السير المتحرك المعروف ب. ***Treadmill*** ،

والذي يوجد في الغالب في معظم الأندية الصحية الكبيرة ***The larger health club***، أو من الممكن شرائه بالثمن المناسب للاستخدام المنزلي.

إن الميزة التي يحققها السير المتحرك (التريدميل)، تنحصر في أنه يمثل وسيلة (اختراع) ***convenience*** مناسبة وملائمة، حيث يتسنى لك أن تتجنب حالات الأجواء السيئة مثل ***stormy*** (الجو العاصف)، أو الجو الساخن، أو الجو القاسي (أو الشديد) ***inclement weather***، أو الجو الرطب، ***humid***، وذلك من خلال استخدام (السير المتحرك) داخل الصالات ***indoors***، الرياضية والأندية الصحية حيث أنه وفي كثير من المناطق الخاصة، يكون الجري بالنسبة للسيدات فيه مخاطرة كبيرة، ولهذا فإن استخدام السير المتحرك لهن نجده يشكل وسيلة أمان أيضا.

إن معظم أجهزة السير المتحرك مستقبلا سوف نجدها عالية الارتفاع في الشكل، أو الصورة ***Right elevation feature***، والتي من الممكن أن يكون إخراجها في هذا الشكل ذو فائدة عظيمة، خاصة إذا كنت تتدرب لخوض سباقات على أماكن كثيرة الهضاب والتلال.

كما هو الحال في سباق ماراثون بوسطن ***The Boston Marathon***، المشهور بهضابه التي تكسر القلب ***infamous heart break hill***، ولكن ورغم هذا فإن العيش على أرض مستوية وليس عليها أماكن هضاب من الممكن أن يكون التدريب ذا قيمة.

إن بعض من الناس الذين يمتلكون القليل من المقدرة (أو ليس لديهم المقدرة) على الاقتراب من المضمار (التراك ***Track***)، وفي نفس الوقت يجدون صعوبة في عمل أو تطبيق برنامج التدريب الفتري ***interval training***، نجد مثل هؤلاء يفضلون استخدام أجهزة السير المتحرك.

لذلك نود الإشارة هنا إلى أن العديد من هذه الأجهزة الجيدة ***better treadmills***، من الممكن برمجتها لكي تتشابه في أدائها او تقليدها للتدريب الفتري بواسطة برنامجها

Can be programmed to mimic interval training by programming.

فنحن نجد أن *(75)* ثانية تمثل جري ربع ميل يجب أن يتبعها، ربع ميل خطوة (مشي) لمدة دقيقين، ومما هو جدير بالذكر، طالما نحن نتحدث عن برمجة هذه الآلة، أن كثيرا من أجهزة السيور المتحركة من الممكن إعدادها مسبقا، لكي تمدنا ببرامج إخراج العمل التدريبي كاملا، بداية من الإحماء ثم تدريجيا زيادة خطوة السير (المشية) على السير ***gradual increased pace***، ثم التدريب على المشي ***training pace***، والتهدئة ***cool down*** أيضا بإمكانك أن تبرمج الجهاز ليعطيك الإحساس بصعود الهضاب أو التلال العالية، أو القصيرة، وكذلك خطوة الارتفاع الدائم ***tempo–high*** ، وذلك خلال فترات مختلفة إما بشكل منتظم (نظامي) ***regular***، أو غير منتظم ***irregular*** مقلد أو مشابه ذلك لما يحدث في الجري المتعاقب سواء في طريق سهل، أو وعر ***to mimic trail running***.

إن العيب الرئيسي (الأعظم) ***The major disadvantage*** للسير المتحرك، يتمثل في أن (المشهد، المنظر) الذي أمامك قد يبعث على الملل.

ولذلك وفي كثيرا من الأندية الصحية غالبا ما يضعون مثل هذه الأجهزة أمام منظر (أو مشهد) مشوق، فمثلا يطل على حمام سباحة، أو أمام جهاز تليفزيون، أو أمام منظر طبيعي أو لوحة مشوقة مع وجود بعض الموسيقى الحقيقية وذلك على قدر الإمكان للتغلب على العيب السابق ذكره.

وفي بعض الأحيان وفي مثل هذه الأندية الصحية يضعون مثل هذه الأجهزة بجوار أو في مكان يمثل مكانا خاصا بجوار مجموعة من المجلات سهل أن يتناولها المؤدي للعمل على السير المتحرك، أو بجوار سماعات للأذن ***earphons***. موصلة بأجهزة الستريو لسماع بعض الموسيقى الخفيفة أو موصلة بأجهزة التليفزيون.

وفي المنزل يجب أن يكون مكان أو موضع الـ ***Tread mill*** بجوار النافذة أو أمام (في مواجهة) التليفزيون، حتى نستطيع أن نخفض أو نقلل من عامل الملل.

بعض الناس. يستلزم إعطائهم ملخص *breaf*، لكي يستطيعوا من خلاله ضبط والتحكم في الجهاز وذلك قبل البدء في استخدامه لكي يكونوا فيما بعد مستريحين.

وهناك بعض مظاهر أو أشكال التحكم والضبط التي يجب أن نقوم بها عند العمل على السير المتحرك والمتضمن النقاط التالية:

السرعة *Speed*

يجب أن يسمح السير المتحرك بأن تجري في حدود مسافة تتراوح من *(10)* إلى *(15)* ميل كل ساعة *(miles per hour)*، وتعتبر *(15)* ميل كل ساعة... *(15 .. mph)*، تكون وتتمثل في *(4)* دقائق لكل ميل (خطوة) (أو مشي)، (*60* ثانية تمثل زمن ربع ميل مشي)، وهذه ليست ضرورية لمعظم الرياضيين، وعلى كل حال فإن تلك المسافات تسمح للعداء بإنجازها وبذلك يكون قد قام بعمل مشابة تماما للتدريب الفتري.

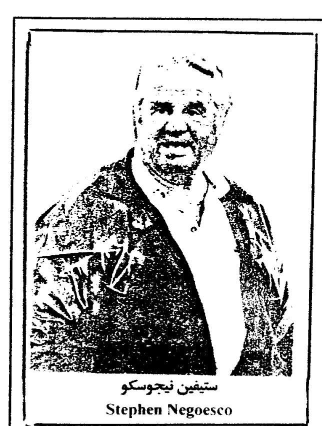
وعمل *(mph) (10)* عشرة أميال/ كل ساعة بمعنى أن تكون الست (٦) دقائق لكل ميل مشي أو (*75*) ثانية لمشي ربع ميل)، سوف تكون ذا كفاءة عالية تقريبا لكل فرد في النادي الصحي، أن سرعة *(10 mph)* عشرة أميال كل ساعة، سوف تكون بطبيعة الأمر مقبولة إذا ما استخدمت أو طبقت بين بضعة أعضاء فقط، أيضا إمكانية (مقدرة) السرعة البطيئة *Also speed capability* تعتبر أيضا هامة خاصة لرياضي المشي *walkers*، وأيضا لدورة القلب *Cardic*، وكذا لاستعادة الشفاء من الإصابة *and injury rehabilitation*.

الارتفاع (العلو) *Elevation*

أي شكل أو مظهر للارتفاع أو العلو *An elevation feature* الذي نقوم بتعديله على السير المتحرك يكون مرغوب أو مطلوب *desirable* خاصة بالنسبة لرياضي المشي *walkers*، العدائين *runners*، *hikers*.

الاسترجاع *Reverse*

إن استرجاع أو تعديل الشكل أو الصورة الوحيدة لطريقة الأداء على السير المتحرك يسمح بإدخال وتعديل طريقة أداء تدريب النزول من على هضبة أو منحدر *hill down*، وهو بذلك تدريب جيد خاص لرياضي المشي، والعداني، وكذلك الضاربين الذين يستخدمون أرجلهم *hikers*.



ستيفين نيجوسكو
Stephen Negoesco

يعتبر ستيفين نيجوسكو المدير الفني الأول لمنتخب *NCAA* لكرة القدم، والذي كان وراء تحقيق أكثر من (٥٠٠) خمسمائة نصر للعديد من الكليات التي قام بتدريبها، تضمنت أربع بطولات *NCAA* كأس الاتحاد الأمريكي الدولي، وساهم في إظهار عدائين، كعلامات ودلالات رقمية نجده قد حقق (٥٢٥) نصراً، ٦٣ *Ties*، وخسر موسم واحد فقط.

جدير بالذكر أن ستيفن نيجوسكو قام بتعليم أكثر من ألف (١٠٠٠ شاب) من الرياضيين في ولاية كاليفورنيا. وفي عام ١٩٥٣ فثبت مركزه وموضعه وأسس ووضع برامج شباب كرة القدم في سان فرنسيسكو. وفي عام ١٩٦١، كما قام بتدريب ومراقبة فريق الشباب في البطولة الدولية. ولقد فاز رياضي فريق نادي سان فرنسيسكو الذي يقوم بتدريبه بكأس البطولة الدولية المفتوحة في عام ١٩٧٥ – وفي هذه السنة كلف من قبل أكاديمية المدربين لهذه الرياضة.

He conducted the third Annual Steve Negoesco soccer Academy exclusively for coaches of the sport.

وقد هرب ستيفن نيجوسكو (تملص) من خلال المعسكر التدريبي (التجمع) الذي في ألمانيا ***An escapee from German concentration camp***، وذلك في شبابه، ولقد كان (ستيفين نيجوسكو) أحد أعضاء الفريق الوطني (الدولي) الروماني، وأحد اللاعبين الأمريكان القدامى في جامعة سان فرانسيسكو.

وبسبب أن المستوى العالي التنافسي لكرة القدم الآن والذي يستلزم حوالي (سنة) تدريب شبه عسكري ***year training regimen***، وأنه لأمر حيوي، ٠أو ضروري) ***it is vital*** للرياضي لكي يستخدم التدريب المتقاطع، وليس فقط خلال الموسم التنافسي ***not only during the competitive season***، ولكن أيضا خلال نهاية الموسم ***off season***.

فقد وجد ستيفين نيجوسكو أن التدريب المتقاطع في نهاية الموسم، من الممكن أن يستخدم للتطوير والتنمية (والمحافظة) والتمسك بالتحمل الدولي التنفسي والقوة العضلية ***and maintain cardiorespiratory en durance and muscle strength***.

أيضا يضيف ويقول أن التدريب المتقاطع يعتبر أمر حيوي وقيم في المساعدة على استعادة الشفاء والمحافظة على اللياقة خاصة عند إصابة اللاعبين وكنا نستخدم أيضا التنوع في تدريب الأثقال والكلام مازال على لسان ستيفين نيجوسكو بهدف التأهيل واستعادة الشفاء وتنمية وتطوير كل من القوة العضلية والتحمل.

ويستطرد ستيفين نيجوسكو ***Stephen Negoesco***، ويقول إضافة إلى ما سبق فإننا كنا نستخدم التنوع في طرق التدريب المتقاطع ***we also use a variety of cross training methods***، مثل استخدام جهاز خطو السلم ***The stair Master***، وتدريبات الرشاقة ***agility drills***، وتدريبات البليوميترك ***Plyometrics***، والعدو السريع ***sprint*** الجري لمسافة ***distance running*** وذلك لرفع حالة التكيف الهوائي ***for aerobic conditioning***.

ويكمل ستيفن ويقول لقد وجدت أنه في حالة إذا عرض على اللاعبين

التنوع الخاص بالتدريب المتقاطع واختياراته للتمسك والمحافظة على مستوى لياقتهم، فإن ذلك عمل على زيادة الدافع لديهم *their motivation*. كما قلل (خفض) الارتباط الأدائي الفني، وفي بعض الحالات حدد *Staleness in training*. العمل مقدما على هذا النوع من الأجهزة.

تسلق المنحدر (السفح) *Versa Climber*

إن تسلق السفوح، أو المنحدرات وفي الحقيقة وسيلة (حيلة) *Averas climber*، والتي تكون منها الحركة مصطنعة والمشابهة لحركة التسلق. *That simulates a climbing action*، على عمود التليفون *similar to climbing a telephone pole*. والتي تكون فيها كل من اليد والرجل (كحركة للإمساك أو النزع) *Peys* أن استخدام هذا النوع من التسلق يمثل تدريب جيد.

فهذا النوع من التدريب يعمل على كلا من الطرفين العلوي والسفلي. *This tinds of exercise works both the upper and lower extremities*، أيضا فإنه عادة وعند ممارسة هذا النوع من التدريب، بأن يمكنك (أو باستطاعتك) أن تحول *modify*، (تغير) من إستعماله لكي تؤكد على تنمية طرف دون الآخر، او بمعنى آخر أن تغير من طريقة عمله بحث تثبت طرف ليعمل دون الآخر.

You can modify its use to empliasize one over the other.

إن المعدل (نعني هنا معدل الأداء على الجهاز السريع والبطئ) والذي من خلاله نستطيع أن تؤدي على الآلة يعتبر أمرا ذو قيمة (أداء شيء ذو قيمة) *Some what variable*، وعلى كل حال، حتى في المعدل البطئ *at the slow rate*. فإن الأداء في هذه الحالة نعتبره تمرين (تدريب) تحدي *challenging exercise* وفي حالة المعدل السريع بواسطة الخطوة الطويلة *At the fast rate with long steps*، والذراعان تسحب *arm pulls*. فإن مثل هذا

الشكل من الأداء نعتبره تدريب (تمرين) لاهوائي *anaerobic exercise*. وهذا بالنسبة لهؤلاء الأفراد المتنوعين (المختلفين) لياقيا *a very fit individual*.

وحول هذا الموضع، الذي نتناول فيه أهمية استخدام هذه الآلة والاستثناءات الخاصة بها، سوف نرى أن إستخدام هذه الآلة ينحصر في إخراج (إنشاء العمل الهوائي واللاهوائي للجسم كله).

Uniqueness of the machine in that you can use the machine to get a full body an aerobic or aerobic work out.

أو لكي تمد الجسم كله بالإحماء السريع الحركي (النشيط) *or to provide a brisk full body warm up*. حيث أن القيام بمثل هذه الأداءات على هذه الآلة، من الممكن أن يكون له تأثير تدريبي خاصة بالنسبة لمتسلقي الصخور *Especially effective exercise for rock climbers*.

وبنفس ذلك التأثير الذي يحققه التدريب المتقاطع بالنسبة للعدائين، والسباحين، والمجدافيين *rowers*.

تدريب الأثقال / تدريب المقاومة
Weight training / Resistance training

عادة ما يكون التدريب بالأثقال في البدء (أو في الأول) يستخدم لتنمية (تطوير) كل من القوة العضلية، والتحمل العضلي *used for developing strength and muscular*.

والذي سوف نقوم هنا بالتالي بإلقاء نظرة عليه وبتغطيته في هذا الفصل الثالث من هذا المؤلف، وعند التدريب بالأثقال وكنصيحة يجب عليك أن تكون حريصا، وذلك خوفا من حدوث الإصابات. وعلى كل حال فإن التدريب بالأثقال من الممكن استخدامه كنشاط دوري تنفسي *The weight training can be used as cardiorespiratory activity*.

خاصة إذا ما استخدم أثقال خفيفة نوعا ومتنوعة، وكذلك تكرارات متوسطة إلى عالية.

If very light weight and medium to high repartitions are used.

خاصة إذا ما رتب (نظم) كتدريب دائري.

If asrunged as circuit training where one goes from one stations to another with little or no rest in between.

هذا التدريب الدائري الذي يذهب فيه الفرد أو الرياضي من محطة إلى أخرى وباستخدام أو عدم استخدام فترة راحة بينية (بين المحطة والأخرى).

وفي التدريب الدائري سوف نجد إن كل تكرار فردي ***each individual repetition***، يقوم به الفرد يجب أن يظل يتكرر (يعمل) (بصورة بطيئة أو بمعنى آخر التكرارات أو التكرار الواحد يؤدى ببطئ، وبإحكام، خاصة عندما نعمل في اتجاه الفائدة (المنفعة) الهوائية

when working toward aerobic benefits training

برامج التدريب الخاص بالتحمل الهوائي واللاهوائي
Programs for aerobic and anaerobic endurance

كما سبق وأوضحنا مسبقا، يجب أن يتضمن برنامجك الهوائي ***your aerobic program*** مجموعة الاعتبارات التالية:

- الاستمرارية ***continuos***.
- فترة دوام (بقاء) أطول أمد ممكن ***long duration***.
- التدعيم أو (المساندة) بنشاط يتراوح ما بين (٧٠٪) إلى (٩٠٪) من أقصى استبقاء حفظ لمعدل القلب، على الأقل ثلاث مرات أسبوعيا وليس أكثر من ٦ أيام (لا يزيد عن ست (٦) أيام.

- ***Sustained activity between 70 – 90% percent of you maximum heart rate reserve, at least three time a week (and not more than six).***

- وكذلك من (٢٠) إلى (٦٠) دقيقة في فترة دوام (بقانه) أو لكل تجربة أو تمرين يقوم بهم اللاعب الرياضي.

- ***And 20 to 60 minutes in duration per duration.***

- أيضا يجب أن يتميز هذا النشاط الذي يتضمنه البرنامج الهوائي بالإيقاعية، حيث يجب أن يتضمن أكبر مجموعة عضلية من النشاط

- ***The activity should be rhythmic, involving large muscle group activity.***

إنه لأمر حيوي وضروري أن يوجه العمل الهوائي بالنسبة للحمل الزائد ***over load*** الخاص بهذه المجموعات العضلية الخاصة حتى يتسنى تسهيل تحويل الأكسجين إلى العضلات، والتي تكون قد دربت.

فمثلا: نحن نرى أن تدريبات هوائية للذراع ***aerobic arm exercise*** سوف تبد غاية في الفائدة أو ذات المنفعة ***beneficial*** وتحقق استفادة تامة وعالية للسباحين، كذلك الحال بالنسبة للاعبين الذين يعملون على العجل ***paddlers*** والمجدافين لاعبي التجديف ***(rowers)***.

وعلى عكس وأقل ما يتوقعه أي منا فإنه يمكن القول أن تدريب المقاومة ***resistance training***، ليس مؤثرا بالقدر الكافي في زيادة التحمل الهوائي

resistance training is not very effective in creasing aerobic endurance.

إن الاستثناء الوحيد في هذا النوع من التدريب (تدريب المقاومة) والذي ربما يوجد لدى الأفراد غير المدربين ***untrained individuals*** حيث يكون هناك تأثير نسبي واضح نوعا ما على هؤلاء.

إن الرياضيين او اللاعبين الذين تتضمن أنشطتهم الجري ***running activities*** فإنه باستطاعتهم (ومن خلال) التدريب المتقاطع مع بعض الأنشطة الهوائية الأخرى مثل الدراجات ***cycling***، والسباحة ***swimming*** الجري تحت الماء العميق ***deep – water running***، وكذلك جهاز ***stair Master***، سوف تكون ذات أهمية عظيمة، إلا أنه وجب علينا هنا أن نوضح التحذير التالي:

تحذير (نصيحة) *A cautionary*

لقد لوحظ، أن الجري تحت الماء العميق ربما يعمل على إهمال الجانب الخاص العظيم والكبير ***may place a slightly greater load***، على نظام العمل اللاهوائي، عنه في حالة عمل الجري على الأرض.

إن الأنشطة مثل كرة القدم ***football***، وكرة السلة ***basketball***، والكرة الطائرة ***volleyball***، ورياضات العدو ***sprint sport*** عادة ما نجدها تستلزم كل من القوة ***strength***، والقدرة ***power***. ولهذا يجب على اللاعبين أو الرياضيين ممارسي هذه الأنشطة أن يقل تركيزهم على تدريب العمل الهوائي ***focus less on aerobic training***، ويكونوا أكثر تركيز على طرق تدريب العمل اللاهوائي ***and more on anaerobic training methods*** مثل التدريب الفتري للعدو السريع ***interval sprint training***. والذي يتناوب فيه العمل الفتري ***alternates intervals***، مع الشدة العالية للعدو ***high – intensity sprinting***، والتي قد تتراوح مابين ***(85%)*** إلى ***(100%)*** والتي تستغرق ما بين (***30*** ثانية إلى دقيقتين)، ومع فترات فترية للراحة ***intervals of rest*** أو البطئ ***slow***، في العودة للحالة الطبيعية، بمعنى أن استعادة الشفاء ببطئ من خلال سرعة الجري يكون (من خلال ٤٣-٤٥٪ من أقصى مجهود بالنسبة ٢ : ١٥ دقيقة) ولمدة من ثلاث إلى أربع مرات كل أسبوع.

or slow, recovery – paced running (at 43-45 percent of maximum affort for 2-15 minutes) three to four times per week.

إنه لأمر مهم أن يتذكر الرياضيين الذين تشملهم العديد من الأنشطة التي تتميز عند ممارستها بمكونات العمل الهوائي المنخفض ***with low aerobic***، ربما يلاحظون ويحسون بإنقاص في كل من القوة ***strength*** والقدرة ***power***، مع زيادة تدريب العمل الهوائي المفرد (الزائد).

see decrease in power and strength will excessive aerobic training.

إن مثل هؤلاء اللاعبين يجب عليهم أن يقتصروا ***confine*** في تدريبهم على العمل اللاهوائي إلى نهاية الموسم ***off season*** ويجب أن يشتمل تدريب العمل الهوائي على الحد الأدنى فقط ***only minimal aerobic training*** كما يجب أن يتم هذا خلال فترة (موسم) المنافسة ***competitive season*** لكي يحافظو ويتمسكوا باللياقات الجيدة، وتركيب أو شكل الجسم *body composition*.

ومعتمدا على أهداف تدريبك المتقاطع

depending on four cross training goals

وأنت أيها الرياضي أو الممارس للعمل الهوائي ربما تجد نفسك في بعض الأحيان لديك الرغبة أن توجه برنامجك التدريبي لتنمية كل من الجزء العلوي من الجسم ***upper body*** أو الجزء السفلي من الجسم ***lower body***، أو تريد أن تمزج كلاهما معا ***combination both***، وهنا نلاحظ أن برنامج العمل الهوائي للجزء العلوي ربما يكون أكثر فائدة ونفعا (بمعنى آخر)، يحقق أقصى استفادة ***beneficial*** بالنسبة لهؤلاء الرياضيين أو اللاعبين الذين يستخدمون الجزء العلوى مثل لاعبى التجديف ***rowers***، لاعبى التنس ***tennis players***، ولاعبي الزوارق المطاطية ***Kayakers***.

إن برنامج التدريب البسيط للجزء العلوي ***A simple upper body program*** ربما ينسجم (يتلاءم) معه استخدام جهاز أرجوميتر الذراع (بالتناوب)، أو (المتعاقب) ***alternating arm ergometer***، كذلك جهاز متسلقي السفوح ***versa climber***، آلة التجديف ***rowing machine***، والذي يعمل عليها اللاعبين ثلاث مرات في الأسبوع، انه لأمر في غاية الأهمية أن نلاحظ أنه عندما نستخدم أو نستعمل الساعدان ***using forearms*** في تدريبات الذراع مثل السحب أو جهاز التجديف ***asrowing*** أو أرجوميتر الذراع ***arm ergometery***، يجب أن يكون الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب ***your heart rate is approximately*** يتراوح ما بين (١٠) إلى (١٣) ضربة وبأقل من ذلك عندما تجري، والسبب في ذلك يرجع إلى كتلة حجم العضلات الصغيرة ***simaller muscle mass***، يبدو أكثر مشاطا.

وعندمـا تسـتخدم معـدل ضربـات قلبـك كـهدف أو وصفـة طبيـة *using your target heart rate formula* لمثـل هـذه التدريبـات فإنـه مـن المهم (عمل عملية حسابية) من خـلال (أو طـرح أو إسـقاط) *subtract* هـذا الاختلاف من معدل الحد الأقصى *m.h.r.* .

فمثلا ***for example***

لو كان هناك شخص ما (لاعب) يبلغ مـن العمر ٢٠ سنة، فإن مثل هـذا الشخص لابد وأن يكـون أقصى معدل ضربات قلب له بالنسبة *(220-20-13)* *187*، عن أن يكون *(220-20) 200*، انظر ص (٥٠١).

كما سنلاحظ أن كل من لاعبي التنس، وكرة السلة، وكرة القدم، *socler*، ربما في بعض الأحيان يودون أن يركزوا برامجهم الخاصة بالعمل الهوائي *their aerobic programs*، بحيث تتناول الجزء السفلي من الجسم، وعليه إن تم ذلك فإننا سوف نرى أن مثل بعض هذه البرامج التي يتناوب فيها العمل ما بين الطرف العلوي والطرف السفلي والتي يطلق عليها تدريبات التناوب *A program alternates* والتي تستخدم فيها تمرينات أو تدريبات مثل تدريبات الدراجة الهوائية *exercise bike* أو جهاز *Stair Master*، أو الجري في الماء *water running*، سوف نجد أن مثل هذه التدريبات تتضمن على تدريبات خاصة لتلك العضلات التي تستخدم في مثل هذه الأنشطة.

Will contain exercise specific to the muscles groups used in these activities.

وأنت عزيزي المدرب، في هذا الشأن ربما يتحتم عليك هذا الأمر أن تختار البرنامج الذي من الممكن أن تمتزج تدريباته أو تمارينه *combines exercise* ما بين الطرف العلوي والطرف السفلي والخاصة بالمظهر أو الهيئة للعمل الهوائي الخاص بالجسم ككل. ***Both upper and lower body exercise for whole body aerobic emphasis.***

وعلى العموم فإن مثل هذا النوع من البرامج (برامج التناوب *alternating program*) المتضمنة، على سبيل المثال اختراق الضاحية على آلة التزحلق *the cross country ski machine* آلة التجديف *rowing machine*، تسلق السفوح (الجبال) *versa climbers* ثلاث مرات في الأسبوع.

من الممكن أن تستخدم وتنفذ من قبل المصارعين *wrestlers*، لاعبى الجمباز أو التمرينات البدنية الفنية *gymnasts*، الملاكمين *Boxers* السباحين *swimmers*، أيضا من خلال لاعبى الرياضات الهوائية *and other aerobic*.

إن كل رياضة من الرياضات المختلفة والتي سوف نتناولها في الجزء الخاص ببرامج الأنشطة من هذا الكتاب، والتي رأينا أنها تتضمن المظاهر أو البيئات أو الأشكال الخاصة بالتدريب العمل الهوائي أو اللاهوائي، وذلك في شكل جداول تشكل في حد ذاتها الأساس التقريبي الخاص بالطاقة التي تختص بكل رياضة *is based on an approximation of*.

أيضا فإن مثل هذه الجداول سوف نجدها توفر لنا وتمدنا فقط بتقييم تقديرات – تحضيرية – تقريبات *rough estimates*، لذلك فيجب على (لاعبك) أن يساعدوك (كمدرب) في تقرير أو تصميم أشكال العمل الهوائي أو اللاهوائي *should help you in determining the aerobic or anaerobic emphasis*، وذلك عند التدريب على رياضتك الأول (التخصصية) *your primary sport training*.

مع ملاحظة أن التدريب المتقاطع الذي يجب أن يأخذوه أيضا سوف يحتوي في كل فصل من هذا المرجع على، عينة *sample* من البرامج التي تشتمل على ثلاث *three*، خمس *five*، وسبعة *seven* ايام برامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي *aerobic/ anaerobic training programs* يوصى فيها باستخدام أنشطة التدريب المتقاطع

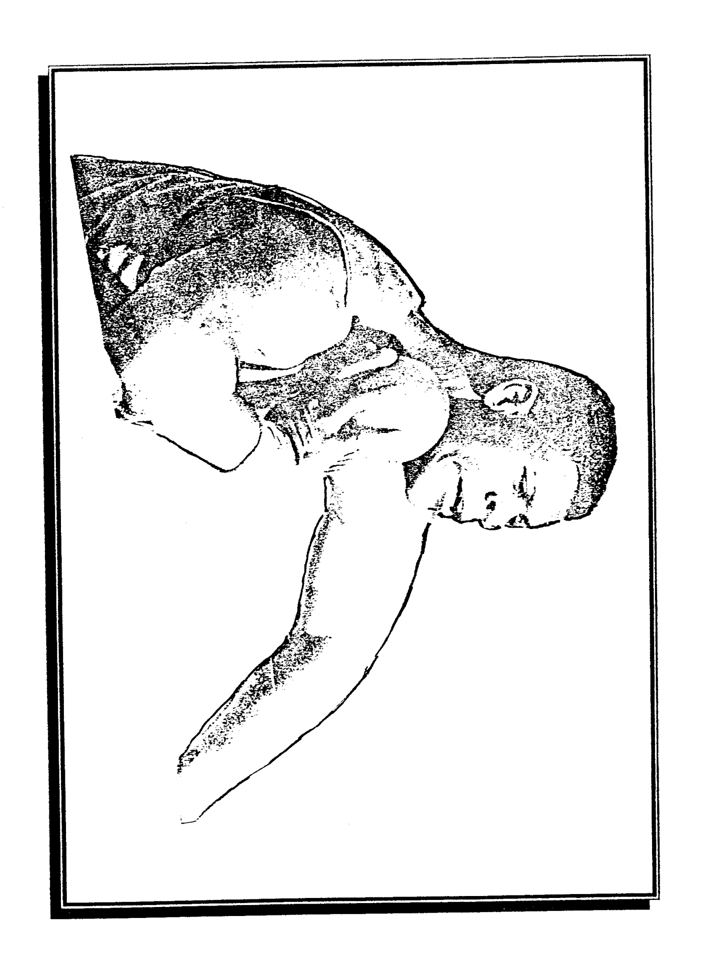
using recommended cross training activities.

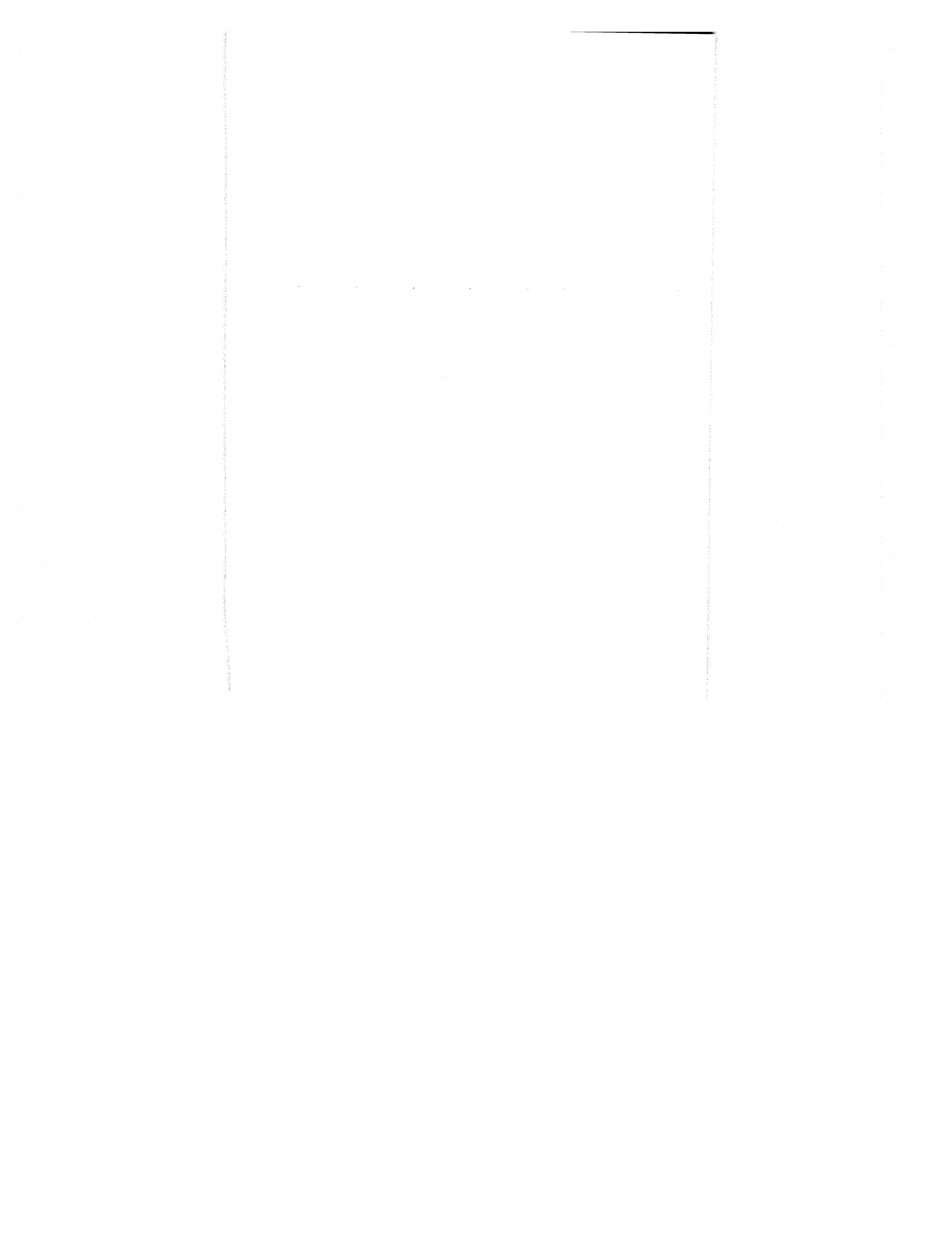
الاستخدام الأكثر لمصفوفات التدريبات *cross Training matrices*

للتعرف على الاستخدام الاكثر لمصفوفات التدريبات، يرجى مراجعة هذه الفصول جميعها، والخاصة بتطوير برنامج التدريب المتقاطع لكل من تحمل الهوائي واللاهوائي.

the specifics of developing an aerobic/anaerobic endurance cross training program.

(انظر الفصل الخامس).





الفصل الثالث

التدريب المتقاطع الخاص بكل من
القوة ــ السرعة ــ والقدرة

Cross Training FOR
Strength speed and power

- التغيير العظيم (أو الكبير) فى الأداء الفنى الرياضى

The greatest change in sports performance

- العناصر (العوامل) الخاصة بتدريب القوة
Elemets of Strength Training

- القوة **Strength**
- التحمل العضلى **Muscular Endurance**
- القدرة **Avarobic Exercise**
- السرعة **Speed**



- التوازن العضلى Muscle Balance
- أهداف التدريب بالأثقال Weight Training goals
- الأنماط (الأنواع) الخاصة بتدريبات الأثقال
type of Weight Training exercises
- تدريب الايزوتونيك
Isotonic Exercise
- حمل الاسترنيك
Eccentric Loading
- التدريب الأيزوميتريك
Isometric Exercise
- التدريب (الايزوكينيتك)
Isokinetic Exercise
- إرشادات تدريب القوة والتحمل
Strength and endurance guide Liness
- تنمية (وتطوير) برامج التدريب الأثقال
Developing Aweight Training program
- إختيار الحجم (المقدار) الخاص بالثقل
Selecting the amount of weight
- الحمل الزائد وتزايد المقاومة
Overload and progressive resistance
- التدريب البليوميترى
Plyometrics Training
- تصنيف التدريبات البليوميترية طبقا لمستوى الشدة
Pllyometric Drills Calssipied by intensity level
- تدريبات التدريب بالأثقال Weight Training Exercises

الفصل الثالث

التدريب المتقاطع الخاص بكل من القوة، والسرعة والقدرة

Cross – Training For strength Speed and Power

التغير العظيم (الكبير) في الأداء الفني الرياضي

The greatest change in sports performance

إن التغير العظيم (الكبير) في شكل الأداء الفني الرياضي، والذي حدث خلال الخمس وعشرون سنة *(25)* الأخيرة ، نحن من وجهة نظرنا الخاصة نجده قد انحصر في حيز خاص به حيث، اشتمل هذا التغير في كل من القوة ***strength*** وشكل - تكوين) الجسم الخاص بالمنافسة ***body composition competitor.***

نحن اليوم نرى الرياضون الحاليون أكبر ***bigger***، وأقوى ***stronger*** وأسرع ***faster***، وبالنسبة للجزء الأكثر أهمية نجدهم أقل وزنا أو حجم عن أجدادهم أو أسلافهم ***learner than their predecessors .***

وفي هذا الفصل سوف نخبرك عزيزي القارئ عن الكيفية التي يتسنى لك من خلالها أن تزيد كل من قوتك، وسرعتك وقدرتك، وأيضا كيف يتسنى لك أن تزيد من حجمك ***your size***، أو من حجم هذه القوة قليلا، خاصة لو حدثت أي زيادة في وزن الجسم ككل، ***in overall body weight.***

إن زيادة الحجم أو الشدة ***increasing the volume and intensity*** الخاصة بوحدة تدريبك أو من خلال برنامج تدريبك، سوف تبدو نتيجتها النهائية متمثلة في انخفاض نسبة السمنة الخاص بجسمك

Result it will be in a lower percentage of body fet.

ولكن على العموم وقبل أن نفحص ونتمحص في كيف يتم هذا المظهر أو الشكل؟، دعنا أولا نعرف بعض من المصطلحات، والتي رأينا أنها تهمنا وترتبط بما سوف نتطرق إليه ونناقشه في هذا الفصل.

- **العناصر (العوامل) الخاصة بتدريب القوة**

Elements of strength training

بادئ ذي بدء لكي تحقق أقصى ما يمكن تحقيقه من خلال تدريبك المتقاطع، فإنه من المهم والمهم جدا أن نتفهم الاختلافات بين كل من التعاريف التالية:

- القوة ***Strength***.
- التحمل العضلي ***muscular endurance***.
- القدرة ***power***.
- السرعة ***speed***.
- وأخيرا ما يعرف بالتوازن العضلي ***muscle balance***.

وكما قرأت مسبقا، يجب عليك عزيزي الرياضي أن تتعرف أولا على ما يعرف بمستلزمات رياضتك ***The requirement of your sport*** أو بمعنى آخر بما يسمى بالاحتياجات الخاصة ***The specific needs***، وأيضا يجب ألا تنسى نقاط القوة والضعف في رياضتك المفضلة هذه ***also you strengths an weekness in that sport***.

وفيما يتعلق بهذا نحن نرى أن معظم الناس يتجهون (أو يميلون) *Tends* نحو العمل على زيادة قوتهم فقط ودون زيادة بعض النواحي الأخرى، حيث أنهم يعتبرون أن ما يقومون به فيه هذا الاتجاه أمرا سهلا ***is easier***، وأكثر رضا للنفس ***and more self – satisfying***، وعلى العموم وفي هذا الصدد يذكر كل من دكتور/ جاري. تي. موران *Gray, T. Moran*، وجورج هـ. ماك جلاينين *George. H. McGlynn* من جامعة سان فرانسيسكو، أنه لأمر مرح أو مضحك حقيقة أن نعمل شيء نحن أصلا نفعله أو نقوم به على أفضل (أو أكمل) وجه!!؟.

It's fun to work on what we do best !!

بينما العمل بشدة (بقسوة) *Harder* على نقاط ضعفك، على أي حال عادة ما ينتج عن ذلك تحسينات عظيمة (للجسم) ككل *usually produces the greasiest overall in provements.*

القوة *Strength*

القوة تعني المقدرة الخاصة بالعضلة او بمجموعة العضلات لكي تنتج أقصى (مقدار) أو كمية من القوة.

Strength is ability of muscle or muscles group to produce a maximum amout of force.

وفي مجالنا الرياضي ومن خلال وعلم التدريب نحن نجد أنها تقاس من خلال المقدرة (القدرة) على تأدية تكرار واحد من أي تدريب، أمام أقصى مقاومة (١) مقاومة عضلية.

in training: it is measured by the ability to perform on repetition of an exercise at maximum resistance (1 RM).

كمثال فيما يختص بالقوة القصوى *Maximum strength*، أو الحد الأقصى للقوة، من الممكن أن يكون متمثلا في المقدار الكبير من وزن واحد (فرد) من الممكن للفرد رفعه في تمرين (تدريب) ضغط على المقعد.

Maximum strength would be greatest amount of weight one can lift in the bench press exercise.

القـــوة تمثـــل أهـــم وأسمـــى، شـــيء ذو معنـــى (مغـــزى) *major significance*، أو جوهـــري، وذلـــك في العديـــد مـــن الرياضـــات والمهارات. فهذه (القوة) تمثل عـامل جوهري في مقدرة الفرد على التصويب خاصة فـي مجـال الألعاب التي تعتمد على مهارات التصويب، أو في أن يضع الرمح (في رياضة ألعاب القوى) في المقطع المخصص للرمي، وذلـك على ابعد مسافة ممكنة مستخدماً في ذلك أقصى قوة والقوة أيضا تمثل عامل جوهري في ايجاد (أو خلق) السرعة العالية *high velocity* في مهارة الإرسال في التنس. أو مهارة الرمي (القذف) في كرة السرعة *Throw fast ball*، إضافة إلى العديد من المهارات الرياضية.

أيضا لا يفوتنا أن نتذكر ونشير إلى أن القوة العضلية تعتبر أيضا عاملا هاما في العديد من المهارات الرياضية، خاصة تلك التي تستلزم توظيف أكبر مقدار من القوة *applying a large amount of force*، لكي تواجه الخصم كما هو الحال في رياضة المصارعة *wrestling*، وكرة القدم الأمريكية *American football*.

* **التحمل العضلي** ***Muscular endurance***

التحمل العضلي يعني به مقدرة العضلة في المحافظة على (الانقباض) العضلي (لأطول فترة) (أو التكرار المستمر للانقباض لأطول فترة من الوقت).

Muscular endurance in the ability of muscle to maintain continuous contraction or repeated contraction over a period of line.

ويجدر الإشارة إلى أن التحمل العضلي عادة ما يقاس من خلال عدد مرات التكرار الخاص بالحركة أو المهارة.

It is measured by number of repetitions of the movements of skill..

فمثلا لو استطاع شخص ما أن يؤدي *(25)* خمس وعشرون مرة التمرين الدفع لأعلى (الانبطاح المائل - ثني ومد الذراعين)، هنا يعتبر مثل هذا التدريب (الدفع لأعلى)، تحمل مهاري ***endurance skill*** لهذا الشخص، وعلى كل حال، إذا استطاع هذا الشخص أن يقوم بعمل هذا التدريب (الدفع لأعلى ***push – up***) ولكن لمرة واحدة، هنا فإن هذا التدريب وبالنسبة لهذا الشخص أيضا يعتبر مهارة قوة ***strength skill***.

نحن نرى أن هناك العديد من الرياضات تستلزم تحمل العضلي حيث يتميز معظمها بكثرة عدد مرات التكرار، وتتمثل هذه الرياضات في كل من رياضة التجديف ***rowing***، المصارعة ***wresting***، سباق الحواجز ***hurdling***، العدو السريع ***sprinting*** السباحة ***swimming***، العدو السريع بالدراجة ***sprint cycling***.

وهنا يجدر الإشارة إلى أنه يصبح في امكانية الرياضي أن يستمر بهدف إنتاج القوة العضلية *can continue to produce muscular force*، وذلك

لفترة قصيرة من الوقت، وقبل أن الطاقة المخزونة في العضلة تكون قد استنفذت *the energy stored in the muscle in depleted*.

وفي كثير من الحركات خاصة تلك التي تستلزم القوة القصوى القوة *Maximum force (Strength)*، فإن حدوث هذا الشيئ (الخاص بمخزون الطاقة في العضلة) يحدث بسرعة. (وذلك بعد مرة أو مرتين تكرار).

ولكن لو كان بعض من هذه الحركات تستلزم أقل قوى *Less force required* (بمعنى آخر أقل من القصوى *Less than maximum*) . هنا وفي مثل هذه الحالة من الممكن للحركة أن تستمر لأطول فترة ممكنة (تحمل *endurance*). بمعنى آخر نطلق على هذه الحالة تحمل عضلي *Muscular endurance*. والذي بالتالي يسمح بعدد من التكرارات أكثر.

القدرة ***Power***

تعرف القدرة بأنها مقدرة العضلة في إنتاج مستويات عالية من القوة في أقصر فترة من الوقت (وهنا يطلق عليها (القوة المتفجرة)). ***Power: means the ability of muscles to produce high levels of force n shot period of time (explosive strength)***.

ومن الممكن أن تزيد القدرة من خلال تدريب القوة ***by strength training*** وتكون بذلك (أساس) أو (قاعدة) أو (شيء اساسي بالنسبة للعدد الخاص بالمنافسة الرياضية) ***basic to number of competitive***. ويعتبر كل من التوافق ***Coordination*** والرشاقة ***sport ability*** شيئان (أو عاملان) مهمان بالنسبة للقدرة، ينضمان إليها. خاصة عند التنفيذ الخاص بالقدرة ***of the exeuntion of power***، والذى يستلزم التكرار، كما في بعض المهارات الرياضية مثل الكرات المرتدة في كرة السلة ***rebounding in basketball***. التحرك الجانبي في كرة القدم ***laterval movement*** بواسطة لاعبي الخط.

السرعة ***Speed***

السرعة تعني ببساطة شديدة المقدرة في أن تؤدي حركة خاصة بأقصى سرعة ***speed mean in small words is the ability to performe particular movement very rapidly***. والسرعة وظيفيا ترتبط بكل من

المسافة *distance*، والزمن (الوقت) *time*، وطبقا لما سوف يقول لك أي مدرب أن أسرع طريقة لتحسين القوة هي أن تحسن من مهارتك.

The fastest way to improve speed in to improve your skill.

كما يجب أن تحسن من توافقك، وكفاءتك والتي بالتالي تحسن من حركاتك، التي منها سوف تزداد (بالتالي) سرعتك.

As your coordination and efficiency in a sport movement improves your speed increases.

وهنا عزيزي القارئ، لو قمنا بمراقبة فصل من المبتدئين الرياضيين في رياضات التنس، كرة القدم ***soccer***، فنون الدفاع عن النفس ***martial arts***، فإنه باستطاعتك وبسرعة في إمكانك أن تلاحظ أن السرعة يتبعها تسيد (تفوق) في المهارة ***The speed follows mostery of the skill.***

وعلى كل حال لا داعي للقلق حيث سوف يأتي الوقت، وبعد أن نكون قد تعلمنا المهارة جيدا من خلال الممارسة البسيطة ***simply practicing*** وأصبحت المهارة صافية (منقاة) ***refining the skill***، لا تستغرق بالتالي أطول أثناء العمل على زيادة السرعة، وهذا تأكيد آخر على مدى ارتباط السرعة بكل من التوافق، الرشاقة، والتحسن المهاري.

وفي هذه النقطة فإن الزيادة الخاصة بالقوة العضلية الأساسية الخاصة بالتحرك في الرياضة والتي تقترن ***coupled*** عادة باستمرارية الممارسة ***with the continued practice*** الخاصة بالمهارة، من الممكن أن تؤدى بالتالي إلى زيادة السرعة.

وهنا يجب ضرورة ملاحظة أنه لا يوجد تطابق (توافق) ***no coincidence*** بأن عدائي ١٠٠م جري (عدو) سواء كانوا رجال أو نساء أن يكونوا أقوياء مؤثرين ***impressively strong men and woman***.

إنها أيضا حقيقة هامة إن كثيرا من الأفراد الاقوياء ليسوا بالتالي أسرع أفراد في (١٠٠م) جري سريع.

ان البرهان على الدلالة التي تؤيد ما سبق ذكره، والذي يوضح أن القوة (حصلنا عليها أو جنيناها)، يتمثل في أن المهارة يجب أن تمارس باستمرار.

وتنقى (تصفى) *refined* لكي تندمج (تتحد) *incorporate* مع القوى العالية داخل تحرك مهاري ناعم (متناغم) *to in corporate the higher force into as moth – skilled movement.*


جين درسيكول
Jean Driscoll

بطلة للماراثون تسع (٩) مرات. وكحائزة مرتين ببطولة أوليمبية – كأقدم رقم عالمي مسجل فإن جيني درسيكول *jean Driscoll* ترى أن التدريب المتقاطع يمثل أحد مفاتيح نجاحها *Gean Driscoll sees cross – training as one of the Kay to her success.*

فهي تصف تدريبها المتقاطع مثل العامل المساعد لموسمها التدريبي، فهو بالنسبة لي (والكلام على لسانها)

يمثل لي أحد الدوافع، التي تجعلني باستمرار لدي الحافز (الدافع) للتدريب، خاصة بعد ضغط (زمرة)، وعطبة طويلة من موسم السباق *after a long pressure – packed racing season..*

وفي عقد من الزمان (حوالي العشر سنوات) من التدريب. نجد أن جيني دورسيكول أنها قد تمتعت وأشبعت رغباتها من خلال خوضها لسباقات كراسي العجلات المتحركة *wheel chair* (حيث لديها إعاقة في كلا الرجلين) سواء كان ذلك على الطريق. أو المضمار بداية من السباقات التي يتراوح مداها ما بين *800* متر عدو سريع *800 m sprint* صعودا وحتى الماراثون.

أيضا أحد أسرارها نحو نجاحها الدولي، كان متمثلا ومتضمنا مشاركتها في العديد من بطولات كرة السلة للكراسي العجلات المتحركة *wheel chair basketball*، دراجة اليد *hand cycling* كذلك التدريب بالكراسي المتحركة للطرق البعيدة *off road wheel chair training* وكذلك استخدامها

..رجو..متر للجزء العلوي من الجسم *upper body ergometers*. كمساعدات متنوعة في إنجاز تدريبها أو في تدريباتها أو تجاربها عمليا للاشتراك في السباقات *to add variety to her work- out.*

وتستطرد جين *Jean*، وتقول أن التدريب يجب أن يكـون مـن خـلال مقدرة الفرد على التمتع بالنشاط، والذي دائما وأبدا ما تضعه أمامك أو نصب عينيك، حيث تود أن تعود إليه مرة أخرى فور الانتهاء منه.

بالنسبة لي فإن العودة للأكثر *coming back* في التدريب فإن يسمح لي وباستمرار بتحسن التحمل العضلي والذي يمثل لي أمرا حيويا جدا *so vital* نحو النجاح في جميع مسافات السباقات التي سوف أخوضها.

فهي تركز تدريبها المتقاطع على: إخراج تمرين أو تجربة المنافسة في هزات منخفضة *on low – impact work out*، تسمح لها براحة عضلاتها الخاصة بالسباق *rest race – specific muscles*، اثناء المحافظة على اللياقة الهوائية *maintaining aerobic fitness* . خلال نهاية الموسم فإنني أبذل أقصى ما في وسعي *I do as much as I can* وبمجرد ما يقترب الموسم، فإنني في الحقيقة اركز على بضعة تدريبات من تدريبات التدريب المتقاطع. والتي تمثل لي إضافة (ملحق لي) *supplement* في سباقي.

وبالنسبة للرياضيين في أي رياضة تقول جين درسيكول "اجعل هناك مرح وكن تخيلي *Have fun and be imaginative*". "كن ظمآنا (عطشان) للمعرفة *Thirst for knowledge*، ولا تكن مجرد مرتاح (مستريح) مع ما تعرفه الآن *don't just be comfortable with what you know.* بل يجب أن تمتد المعرفة لتشمل جميع ما يهم النشاط أو رياضتك وأخيرا أنت لا تستطيع أن تتعلم كثيرا جدا عن مدى استجابتك من التدريب.

you can never learn too much about you response to training..

التوازن العضلي *Muscle Balance*

التوازن العضلي هو التناغم الخاص بعمل العضلات *Muscle Balance is the harmonious working of muscles*، والتي ينتج عنها حركة المفصل الملائمة *produce appropriate joint movement*.

إن الاختلافات في القوة، أو المدى الخاص بالحركة *rang of motion* من الممكن أن يؤدي إلى حدوث الإصابات، خاصة في مجموعة العضلات الضعيفة *weaker muscle groups*، فمثلا العضلة ذات الثلاثة رؤوس الرباعية الرؤوس *strong quadriceps* (والتي توجد في مقدمة الفخذ)، والتي تدعم في ازدواج بواسطة أوتار ضعيفة *paired with weak hamstrings* ربما تؤدي إلى حدوث إصابات خلال استخدامنا لحركة ذات شدة عالية *high – intensity movement*.

أهداف التدريب بالأثقال *weight training goals*

يمثل النظام العضلي القاعدة أو الأساس الخاص بجميع تدريبات اللياقة *the muscle system is the foundation of all physical exercise*. وهنا يجدر الإشارة، بأنه لا يهم أي نشاط رياضي سوف تمارسه، بل يجب أن تعرف بأن كل من قوتك العضلية *your muscle strength*، وتحملك *and endurance*، سوف يمثلا عاملا مؤثرا وجوهريا وذلك بالنسبة لحدود تدريبك، إنه لأمر غاية في الأهمية ان تعرف أن عضلاتك لا تعمل باستقلالية تامة *not independent* عن نظام الراحة الخاص بالجسم، كذا حالة التكيف تلك التي تحدد نحوا لعضلاتك ففي أثناء الراحة سوف تجد أن هناك مجموعة عضلات تعمل داخل جسمك).

كما يجب أن تعرف أيضا "إن مقدرة عضلاتك للقيام بالعمل تعتمد على الكفاءة الخاصة بالقلب، الوعاء الدموي، (شريان الدم)، والرئتين".

Your muscles ability to do work is dependent upon the efficiency of the heart, blood vessels, and lungs.

وذلك فيما يخص الإمداد الخاص بالطاقة، وكذا التخلص من فائض الناتج *and eliminating waste products*. العضلات *muscles*، القلب *The heart*. الأوعية الدموية *blood vessels* وكذلك الرئتين *The lungs*، جميعها تتكيف معا في وقت واحد *conditioned simultaneously*. وذلك بسبب التوافق (الاتكال المتبادل) بمعنى (شيء على شيء آخر) *interdependence*.

هنا يجب أن تعرف ضرورة أنه توجه أهداف التدريب بالأثقال اتجاه الزيادة في القوة، والقدرة، وكذا التحمل العضلي، أو المزج (الخلط) بين كل من القوة والتحمل *combination of strength and endurance*.

إن تدريب كل القوة والقدرة يشكلا أمراً هاما وخاصة لرافعي القدرة *power lifters* (وهم هؤلاء الذين لديهم المقدرة لرفع ثقل أو حجرة) كذلك لرافعي الأثقال *weight lifters*، كذلك لاعبي الخط في كرة القدم الأمريكية *football lineman*. وكذلك اللاعبين قاذفي الأثقال في مسابقات الميدان *and weight throwers in field events*. كما هو الحال في رمي المطرقة، والرمح، والقرص... إلخ.

ويعتبر تدريب التحمل العضلي امرا حيويا لزيادة الكفاءة الهوائية للعضلات *muscular endurance training is vital to increase the aerobic capacity*، وخاصة لتلك العضلات المشتركة في النشاط، كما هو الحال في رياضة الدراجات *cycling* ، السباحة، والتجديف.

إن جميع تدريبات التكيف عامة *General conditioning exercises*. والتي تهدف إلى زيادة كل من القوة العضلية والتحمل العضلي نجد أن جميعها حيوية بالنسبة للنجاح في النشاط أو الرياضة بداية من الكرة الطائرة *volleyball* وحتى التمرينات البدنية الفنية (الجمباز للغاية) *gymnastics*.

علاوة على حالة التكيف العامة، فإنه لأمر مهم للغاية أن تجهز النظام العضلي لكي يقابل يوميا حاجة ما يقوم بها الأفراد، بداية الرفع *lifting* أو البدلات الثقيلة *heavy groceries or* لكي تعمل *yard work* كذلك تسلق السلالم *climbing up stairs*، إلى آخره.

وبجوار هذه الأهداف الثلاثة، فإن هناك عدد كبير من الأفراد الرياضيين يمارسون (يتدربون) داخل برنامج تدريبي بالأثقال ***participate in weight training program***، بهدف زيادة حجم وقوة عضلاتهم، وهنا نحن نرى ببساطة أن ما يقوم به هؤلاء يجعلهم يشعرون بأنهم عظماء ***feel great***.

وبالنظرة الخاصة لأهدافك، فإن برنامج تدريب الأثقال هذا يجب أن يكون مشتملا للمزيج ***in corporate*** الأساسي الرئيسي الذي يحدد الخطوط الخارجية في هذا الفصل والخاصة بالقوة القصوى ***maximize strength*** (تحسن)، كذلك بزيادة التحمل ***endurance gains***، وذلك في كفاءة وسلوك آمن ***in an efficient and safe manner***..

أي يمكننا القول أن التدريب يتمثل في الضغط، وما نحاول أن نقوم به، بينما يكون التدريب بصورة أكثر دقة يكون في توظيف الضغط بالمقدار الصحيح من خلال التكرارات الصحيحة للوصول أو الإنجاز للنتيجة القصوى (أو لتحقيق أقصى نتيجة).

Training is stress and what try to do while training is to apply stress in the correct amount with correct frequency to achieve maximum result.

ولكي نضمن لحدوث التأثير التدريبي ***a training effect to occur*** ، فإن النظام الجسمي عليه أن يتحمل العبء الكبير ***over load***، والضغط ***stressed***، وفي حالة إذا ما خصصت كثيرا من تدريب الضغط أو خصصت الضغط أيضا بواسطة أسلوب التناوب، أو بالتأني من خلال إنقاص أو إعطاء الراحة الغير كافية ***insufficient***. حينئذ فإن التحسن سوف لا يكون في أقصى صورة له ***improvement will not be maximized***، ولكن هذا لا يمنع أن هذا التحسن لو ظهر ربما يكون مشوشا أو مقيد ***hampered*** نوعا ما، وكذلك حدوث ضرر من التدريب ***detraining***، مما يترتب عليه ثقة فيما يختص بالتوظيف ومن الممكن حدوث الإصابة.



Weight training goals for rowers should focus on muscular endurance.

الأنماط (الأنواع) الخاصة بتدريب الأثقال
Type of weight training exercises.

كقاعدة عامة، فإن عمل العضلات بطريقة تكاد تقترب من أقصى (سعة) لها *a muscle worked close to its maximum capacity.* لسوف يزيد من القوة العضلية، وهناك اتساع (عريض) ومتنوع خاص باحتياجات رفع الأثقال *weight lifiting*، والتي من خلالها نستطيع أن نختار أثقال حرة *free weights*، أو أحبال مطاطه *rubber cords*، أساليب إيزوكينتيك *isokinetic devices* البكرات *pulleys* (البكرات التي يثبت فيها أثقال)....الخ.

وعادة ما تحسن القوة *strength improve* من خلال:

- تدريب الأيزوتونيك *Isotonic exercise*.
- تدريب أكسنتريك *Eccentric exercise*.
- تدريب أيزوميتريك *Isometric exercise*.
- تدريب أيزوكينتك *Iso kinetic exercis*.

وسوف نتناول كل منها بشيء من التفصيل.

تدريب الأيزوتونيك *Isotonic Rxercise*

يعرف ويقصد بالتدريب اليزوتونيك، هو ذلك التدريب الذي يؤدى ضد (أو في مواجهة المقاومة)، بينما يظل الحمل مناسب (ملائم).

Isotonic exercise is exercise that is performed against resistant, while the load remains constant.

فمثلا: رفع أثقال حرة *lifting free*. (بمعنى رفع البارات الحديدية التي في نهاية كل منها أثقال متغيرة [الأوزان *barbells*. أو أثقال متراصة (على هيئة رفوف متراصة).. *stocks*. (مثل التي يتم استخدامها في جهاز الأثقال المتعدد في صالة الجمانيزيوم *The universal gym*) ، وبواسطة أو من خلال التدريب الأيزوتوني. فإن المقاومة تتعدل (تتغير مع الزاوية الخاصة بالمفصل *the resistance varies with angle of joint*. ونحن نرى اليوم أن الأحمال الحرة *free weights* أكثر شعبية *popular*. بين رياضي هذه الأيام. وذلك بسبب. أنه من الممكن لهذه التدريبات أن تنمي التحركات المركبة (المزدوجة) (المندمجة)، *duplicate movements*، والتي تكون عادة ما متماثلة (متشابهة) *similar*. للحركات (التحركات) المهارة في الرياضة. وهنا يجدر الإشارة إلى أن مقاومة الأحبال *Riesistamce cords*. والمصنوعة من الأربطة المطاط *alasticbands*. أو تلك التي المقاومة التي يلحق بها أثقال

Attached to weights. وكذلك تلك المقاومات التي على هيئة مقياس مطاطي (قابل للشد) *or Strain gauges* نجد جميعها أكثر شعبية قدر الإمكان.

حمل إسترتيك *Eccentric loading*

شكل آخر من أشكال التدريب الأيزوتونيك يطلق عليه حمل إسترتيك *eccentric loading*، وهو في بعض الأحيان يعزي مثل هذا النوع من التدريب إلى أن الشد السلبي *negative contraction*، وذلك بسبب أن العضلة فيه تطول *The muscle lengthens*، وذلك عندما تنمي الشد *as it develops tension*، وكمثال من الممكن أن تترك ذقنك، أن تسقط ببطئ، وذلك عندما تكون في وضع ابتدائي تكون فيه الذقن عاليا *up-chin* ، (بمعنى آخر سقوط الرأس أماما، حتى تلمس الذقن الصدر ببطئ، فهنا وفي هذا التدريب نجد أن العضلة خلف الرقبة تطول، ونحن هنا أيضا تنتمي من خلال الشد هذه الإطالة، إن مثل هذا النوع من التدريبات، نجده عادة ما يميل إلى إنتاج آلام أكثر في العضلة *produce more muscle*، وذلك عن أي أداءات أخرى، على أية حال، فنحن في هذا النوع من التدريب يمكن القول إننا نستطيع (ملاحظة الدموع من تحت المجهر) في كل من الألياف العضلية، والأربطة *possibly due to micrometers in the muscle fibers and tends*، (وهذا تشبيه لما يحدث هذا النوع أو هذا الأسلوب من التدريب من ألم على كل من العضلات والأربطة).

إن هذا النوع من التدريب يعتبر (أعلى مستوى/ منزلة) *superior*، تماما عن طرق التدريب الأيزوتونيكية الأخرى *not superior to other isotonic method*، ولكنه عادة ما (ينفذ) أساسا (كملحق) (أو إضافة) *supplement* للأداءات التدريبية الأخرى *to other training techniques*.

التدريب الأيزوميتريك Isometric Exercise

(التدريب الأيزوميتريك، نعني به انقباض الأداء ضد (مواجهة) مقاومة ثابتة، أو مقاومة راسخة *An isometric exercise is contraction* (*performed against a fixed or immovable resistance.* حيث يكون الشد العضلي متطورا في العضلة، ولكن ليس هناك تغير في طول هذه العضلة، أو تغير في زاوية المفصل (الذي تعمل عليه العضلة) *where is no change in the length of muscle or the angle of the joint.*

وهذا أيضا ، يعرف كشد ساكن *as a static contraction*، فمثلا. يمكنك أن ترفع (تعلق *holding*) أي وزن ثقيل في وضع معين (واحد)، وبمقدار ثابت من الوقت. أو مثلا تقوم بدفع حائط، وهنا في هذان المثالين، نجد أن هناك انقباض عضلي ثابت ضد مواجهة ثابتة (الثقل المرفوع، او مواجهة الحائط).

ويظهر من ذلك أن التدريب اليزوميتري، يكون بهدف تنمية القوة الخاصة (المحددة) (الثابتة) فقط واتجاه زاوية المفصل المنبه (المثير) القابلة على هذه العضلة خلال النشاط.

With isometric exercise strength development is specific only to the joint angle stimulated during training.

وكنتيجة يمكن أن نصل إليها يمكننا القول بأن التدريب اليزوميتري لا يزيد من القوة خلال المدى الخاص بالحركة.

As a result isometric exercise does not increase strength through out range of movement.

أيضا نحن نجد أن التدريب الأيزوميتري ربما أيضا يمنع المقدرة الخاصة بالعضلة بأن تبذل أقصى قوة بسرعة، (أو بمعنى آخر تجهد بأقصى سرعة).

Isometric exercise also may inhibit the ability of the muscle to exert force rapidly.

تماما كما يكون هو الحال في ضرورة رمي الكرة الحديدية *Shot put*، وكذلك مسابقات القرص *discus events* حيث تحتاج في مثل هذه الحالات من العضلة أن تبذل أقصى جهد لها بأقصى سرعة.

إضافة إلى ذلك فإن التدريب الأيزوميتري يزيد من الضغط داخل التجويف الصدري الذي يؤدي بالتالي إلى انخفاض تدفق الدم إلى القلب، الرئتين، والمخ، وطوال زيادة ضغط الدم.

In addiction isometric exercise in creases preasure in the chest cavity which result in reduces blood flow to the heart, lungs, and brain a long with increased blood preasure.

وبناء على ذلك *consequently* فإن التدريب الأيزوميتري، لا يوصى باستخدامه مع هؤلاء الأفراد والذين لديهم مشاكل في الجهاز الدوري *cardiovascular problems*، وربما أيضا يكون هناك بعض النقص وفي التحمل العضلي، حيث نجد أن التدريب الأيزوميتري يقيد (أو يحد) من تدفق بخيط الدم (من سطح الجسم) إلى العضلات خلال عمل الشد الثابت".

There also may be some decrease in musculeral blood flow to the muscles during the static contraction endurance as isometrics restrict peripheral blood flow to the muscles during the static contraction.

Isokinetic exercise (**التدريب الأيزوكينتيك**)

"يعرف التدريب الأيزوكينتيك بأنه ذلك النشاط، والذي من خلاله تكون العضلة في أقصى قبض عضلي لها، وبالسرعة غير ثابتة (متغيرة متواصلة) والمفصل في اقصى مدى حركي له، وضد (مواجهة) مقاومة متغيرة".

"An isokenetic exercise is an activity in which the muscle contracts maximally at constant speed over full range of the joint movement against resistance".

أيضا يعنى التدريب (الأيزوكينيتك) حركة متساوية ***Isokinetic means equal motion.***

والذي يفسر أيضا بأنه معدل الحركة الثابت، أو السرعة الثابتة

which is interpreted to mean equal rate of motion equal speed.

أيضا الانقباض الأيزوكينتيك، من الممكن أن يترجم فقط من خلال الاستخدام الأمثل للاحتياجات الخاصة مثل (مالطى مينى جيم)، جهاز الأثقال المتعدد ***Mult Weight Mini Gym.***

An Isokinetic contraction can only be accomplished with the use of special equipment such as mini gym.

والذي يمكن من خلاله استخدام مجموعة مقاومات ملائمة ***accommodating resistance.***

وفي معنى آخر، أقصى ما يستطيع الرياضي أو الفرد دفعه ***The harder you pull*** أو أقصى ما يمكنك مقاومته في جهاز الأثقال المتعدد (المصغر) ***The harder in mini gym resists you.***

ومما هو جدير بالذكر، وطالما نحن نتطرق إلى المقاومة، فيجب علينا أن نعرف أن المقاومة يجب ان تكون دائما متساوية مع القوة المطلوبة ***The resistance is always equal to the applied force*** ، وذلك بسبب أن المقاومة الخاصة بالآلة ***(M. Gym)*** لا يمكن أو (لا تستطيع) أن تكون متزايدة ***The machine cannot be acclerated***، وأيضا أي قوة توظف (ضد) في مواجهة الآلة تؤدى نتيجتها إلى التساوي في الاستجابة الخاصة بالقوة، وتكون السرعة هنا والخاصة بالحركة مضبوطة

and any force applied against the machine result in equal reaction of force, velocity of movements is controlled.

هذا ولقد أصبح التدريب الأيزوكينتيك أكثر شعبية ***Popular*** في الحقبة الأخيرة من القرن الماضي، وذلك بسبب أنه يمدنا بالسرعة الخاصة ***specific-speed*** . كما أنه يعتبر (مؤثر) على القوة المطلقة الخاصة بمجموعة

العضلات والتي دربت *indication of obsolete of the muscle group*
.being training

ولذلك فإن الأسلوب الخاص بهذا النوع من التدريب يجعله دائما أحد الأساليب الأكثر تجاوبا مع المهارات الرياضية الخاصة حيث أن معظم تأثيرات القوة التي نحصل عليها، نجد أنها قد جاءت أو حصلنا عليها من تدريبات السرعة البطيئة. حيث كانت ٦٠ درجة تقريبا (في حالة قياس خاص بالمسافة) كل ثانية، أو أقل.

The most effective strength gains have come from slower training speed of approximately 60 degrees (measure of distance) persecond or less.

وعلى كل حال فقد أشارت الأبحاث الحديثة بأن التدريب بأقصى سرعة (لأعلى) القصوى) *Training Fast Speed*، للحركة (التي تتراوح درجتها ما بين (٦٠) إلى (٣٠٠) درجة في الثانية) عادة ما تزيد القوى داخل جميع السرعات الخاصة بالمركز.

إن التدريب الخاص بأقصى سرعة العالية *at fast speed*، يميل أو، عادة ما نجده، يتجه نحو زيادة القوة، ويندرج تحته تدريب السرعة، بينما نجد التدريب بالسرعة المنخفضة، يميل (ويتجه) إلى إنتاج القوة الخاصة المتزايدة عند تدريب السرعة.

Exercise at lower speed tends to produce strength increases specific to training speed.

ولزيادة الإيضاح نحن قمنا في الجدول *(3/2)* التالي بتوضيح البرنامج الخاص بكل من القوة العضلية، والتحمل مستخدمين في ذلك تدريبات الأيزوتوونيك، والأيزومتيريك وكذلك الأيزوكينتيك، الذي يوصي باستخدامها مع المبتدئين، وأيضا مع هؤلاء الذين يودون أن يركزوا بوجه خاص على القوة، او التحمل أو كلاهما.

جدول 2/3

جدول ٢/٣ إرشادات لتدريب القوة والتحمل *Table 2/3 strength and endurance training guideliness*

تدريب الأيزوتونيك أو (استنتيتريك) *Isotonic (Eccentric) exercise*

- **التكرار** *Frequency*

(٣) إلى (٥) ايام في الأسبوع *(3) to (5) days a week*

- **الدوام** (مدة بقاء التمرين): فترة استمرار التدريب *duration*

(٦) ست أسابيع كحد أدنى *6 weeks minimum*

- **الراحة** : *rest*

من دقيقة إلى دقيقتين بين المجموعات *(1) to (2) minutes between sets*

المبتدئين *Beginners*	الشدة *Intensity RM (10)*	التكرارات *Repetitions 10*	المجموعات *sets*
القوة *strength*	*RM 2-6*	*2-6*	(٣) مجموعات لكل تمرين *(3) Per exercise*
التحمل *Endurance*	*RM 5-25*	*15-23*	(٣) لكل تمرين *(3) per exercise*
الخلط (المزج لكلاهما) *combination*	*8-12*	*8-12*	(٣) لكل تمرين *(3) per exercise*

(Repetition Maximum)(أقصى تكرار) = *(RM)*

(RM). نعني بها مقدار الثقل الذي نستطيع أن نرفعه بنجاح تام من خلال المدى الكامل للحركة. وقبل أن تشعر بالتعب. فمثلا *(10 R.M)* . يعني ذلك المقدار المتمثل في ثقل معين الذي نستطيع أن نرفعه عشرة مرات دون أن تشعر بالتعب.

* **التدريب الايزومتريك** *Isometric exercise*

* التكرار (**التردد**) *Frequency*

من ثلاث إلى ٥ (خمس) ايام في الأسبوع *3 to 5 days a week*

* فترة دوام (التدريب) *Duration*

(٦) **أسابيع كحد أقصى** *(6) weeks minimum*

* **الشدة:** *Intensity*

أقصى ثقل يستطيع (الشخص/ اللاعب) *Maximum force held*

رفعه لفترة تتراوح ما بين (٥) خمس إلى (٧) ثواني *for (5) to (7) seconds*

* **إعادة التكرارات** *Repetitions*

تتراوح ما بين (٥) إلى (١٠) مرات *from (5) to (10)*

---

* **التدريب الأيزوكينتيك** *Iso kinetic exercise*

* **التكرار (التردد)** *Frequency*

تتراوح ما بين (٣) ثلاث إلى اربع (٤) مرات في الأسبوع *from (3) to (4) days a week*

* **الدوام (فترة دوام التدريب)** *Duration*

(٦) ست أيام *(6) weeks*

* **الشدة** *intensity*

أقصى شدة *Maximum intensity*

التكرارات (التردد) (تكرار المجموعات) *Repetitions*

تكرار من (٨) إلى (١٠) (بحيث تكون هناك ثلاث *8 to (15) (3 sets for each*

مجموعات لكل مجموعة عضلية) *muscle group*

* **السرعة** *speed*

تتراوح ما بين ٦٠ إلى (٣٠٠) درجة *(60) to 9300) degrees*

لكل ثانية *per second*

وكنصيحة، يجب أن يتشابه التدريب مع طريقة أداء المهارة الرياضية التي تدربها، أيضا يجب أن يكون تدريب السرعة بأقصى سرعة *be as fast* أو بأسرع ما يمكن *or faster*، عن تلك السرعة العضلية التي يتضمنها (يحتويها) السباق الرياضي.

مأخوذة وأعيد طبعها عن واثلن ١٩٩٤ *Reprinted from wathain 1994*

- **تنمية (تطوير) برنامج لتدريب الأثقال**

developing A weight training program

وحول هذا الموضوع نود أن نوضح بعض الحقائق الهامة لك... عزيزي المدرب.. فعليك وقبل البدء في برنامجك التدريبي للأثقال أن تتذكر. الثلاث قواعد الرئيسية *The three basic principle*، والتي سبق الإشارة إليها وتناولها في الفصل الثاني، والمتمثلة في :

- **درجة الزيادة في الحمل** أو الضغط الكامل الواقع أو (الإجهاد الكامل)، والخاص بالتدريب

The degree of overload or stress fullness of the exercise .

- **الدوام** *duration*

ونعني بالدوام مقدار الوقت الذي تستغرقه في كل سلسلة من التدريبات *The amount of time utilized for each exercise session*.

- **التكرار** *Frequency* (عند تكرار المجموعات).

نعني به العدد الخاص بسلسلة تكرارات التدريب في الأسبوع *The number of exercise sessions per week*.

وكما هو متبع ويوجد عند التدريب على العمل الهوائي واللاهوائي فنحن عامة **نجد أن هناك ثلاث عوامل هامة وتحقق منفعة عظيمة: بالنسبة لهذا النوع من العمل والمتمثلة في كل من:**

- **الشدة الأكثر** *The more intense*.
- **الشدة الأطول** *the longer intense*.
- **وتكرار أكثر لبرنامج تدريب الأثقال**

and, the more frequent the weight training program.

ونحن نرى أو نلاحظ أن كل من الشدة *intensity* (الكثافة)، وكذلك فترة دوامه *(Duration)*. كلاهما أكثر ارتباطا *interrelated* مع المقدار الكلي.

والخاص بالعمل المنجز (المتمم) *the total amount of work accomplished* والذي في حد ذاته يمثل العامل الهام.

عامة ولكي تزيد القوة العضلية *to increase muscle strength*. يجب أن تكون الشدة (الكثافة) الخاصة بالجهد *the intensity of effort* المبذول. يجب أن تكون قريبة من الحد الأقصى، مع قلة العدد الخاص بالتكرارات.

بينما في حالة محاولة الحصول على التحمل العضلي *to gain muscle endurance* يجب أن تكون الشدة (الكثافة) الخاصة بالجهد هذه يجب أن أقل (منخفضة) *(lower)*، مع العدد العالي من التكرارات.

ان مستوى (الكثافة) أو الشدة الخاصة بالقوة المتحصل عليها (المنخفضة) *The intensity level for strength gain*. يكون صادقا عندما يقع ما بين (١) مرة تكرار واحدة إلى ست (٦) تكرارات. فنحن عندما نقول أن عدد التكرارات واحد *(one RM)*، فنحن نعني بذلك ان الحدُ الأقصى من الحمل *The maximum load*، والذي تستطيع أن ترفعه مرة واحدة بنجاح تام *Successfully*، وفي وقت واحد *One time* (مرة واحدة)، وخلال المدى الكامل والخاص بالحركة *One time through the full range of movement*، بينما عندما نقول مرتين من أقصى تكرار ويرمز لها بالرمز *(two RM)*، فنعني بذلك. ذلك المقدار الذي نستطيع رفعه بنجاح تام. مرتين متتاليتين، وايضا خلال المدى الكامل الخاص بالحركة وهكذا.

ولقد أكدت الإشارات الخاصة بتدريب الأثقال ان الزيادة والإفراط أو التجاوز *exceeding* الخاص الأحمال التدريبية بالأثقال *exceeding* (أو أحمال الأثقال هذه *that weight load)*، وبنسبة 75٪ من الحد الأقصى لها عادة ما يكون ضروري بالنسبة لتأسس وتشجيع تحصيل القوة العضلية *promoting strength gain*، وذلك بسبب أن العامل الأساسي والأكثر أهمية في تطوير (تنمية) القوة يكون متمثلا في الشدة

That is because the most import factor in strength development is intensity.

إن التكرار الخاص بالحمل الأقصى لثقل ما، يكرر عشر مرات *(Ten RM)*. عادة، ما يكون مطابقا (مماثلا) لحوالي 75% من ذلك الحمل

الاقصى *Ten RM weight load usually corresponds about 75 percent of that maximum.*

لذلك فإنه لا يوجد رقم (عدد) مثالي خاص بالتكرارات الخاصة بإدراك (تحصيل) التحمل

These is no ideal number of repetitions for endurance gains.

وعليه يجب أن يكون البرنامج خاصا جدا لهذه الرياضة التي وضع من أجلها مثل هذا البرنامج، فعلى سبيل المثال، فإذا كنت (ضمن) مع جماعة أو فريق سباحة مسافات طويلة *long crew races*، فهنا نحن نرى أن التكرارات الخاصة بـ *(150)*، لا تكون غير شائعة *not uncommon*.

على العكس أو في الاتجاه المضاد *conversely*، فإن أي فريق أو جماعة من المتسابقين ربما يستخدمون *(50)* تكرارا في برنامجهم التدريبي.

وعلى العموم، فإنه وبالنسبة لذلك الشخص المتوسط الأداء *an average person performing*، فإن عدد مرات التكرارات الخاص به نجده يتراوح ما بين *(15:25)* تكرارا وفي هذه الحالة يكون ذلك ملائما، أو مناسبا للحصول على التحمل.

اختيار الحجم (المقدار) الخاص بالثقل:

Selecting the amount of weight

إن لعامل هام عند بداية برنامجك التدريبي، أن تراعى اختبار الحجم أو الثقل المناسب أو الملائم الذي يجب رفعه

is selection of the appropriate weight to be lifted.

حيث أن ذلك يمثل المفتاح (أو المبدأ الرئيسي في اختيار المقدار (الحجم) الخاص بالوزن، والذي يسمح لك أن تؤدي العدد الصحيح أو السليم من التكرارات *right number of repetitions*، الخاصة ببرنامجك، فعلى سبيل المثال في برنامجك التدريبي الرياضي عامة *in general sport training program*، والذي يركز بالتساوي (وبدون تحيز) *evenly*، على بناء

كل من القوة *strength*، والتحمل العضلي *muscular endurance*، وهنا نحن نوصي، بأن تكون أداؤك في ثلاث مجموعات، ووفقا التكرارات التالية

we recommend that you perform three sets of the following repetitions.

المجموعة الأولى (١) – ١٠ عشرة تكرارات ***set – 1-10 repetitions***

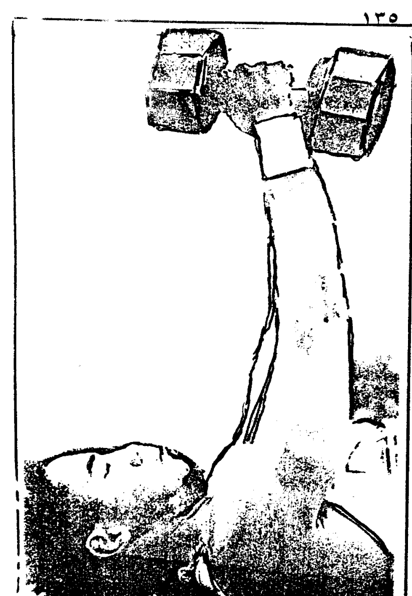
المجموعة الثانية (٢) – ١٠ عشرة تكرارات ***set - 2-10 repetitions***

المجموعة الثالثة (٣) – ١٠ عشرة تكرارات ***set - 3-10 repetitions***

أيضا يجب عليك ألا تنسى أن تختار الثقل الخاص بالمجموعة الأولى ***(3) weight for set***، والتي تستطيع أن ترفعه ***(10)*** عشرة مرات أو ***(10)*** تكرارات، لذلك وجب عليك أن تعمل بشدة، لكي تنجز تلك العشرة تكرارات، وإذا كان في مقدورك أن تقوم بعمل أكثر من عشرة تكرارات، حينئذ فإن الثقل سوف يكون خفيف جدا ***The weight was too light***، أما إذا كان في مقدورك أن تقوم بعمل ***{(6) six}***، ***{(8) eight}***، ***{(9) nine}***، هنا يمكنك القول بأن تقول أن هذا الثقل ثقيل جدا، لذا وجب في الأول أن يكون هناك أثقال عديدة ***few weight lifting sessions***، والتي سوف تمثل كسلسلة اختبار أولي ***will be primarily testing sessions.***

ولكي تقرر فيما بعد الثقل[1] الملائم أو المناسب ***proper weight***، الذي كان في إمكانك رفعه، نود الإشارة، أنه من الأهمية بمكان أن تحافظ على دقة التسجيل ***keep accurate records*** والخاص بهذه التكرارات.

وبعد أداء مجموعتك الأولى المكونة من ***(10)*** عشرة تكرارات، يجب أن تستريح لمدة تتراوح ما بين دقيقة إلى دقيقتين، قبل البدء في المجموعة الثانية، وهنا سوف تجد نفسك، وفي مجموعتك الثانية، قادرا على أن تؤدي ***(12)*** تكرارا بنفس الثقل والذي اعتدت أن تستخدمه في المجموعة الأولى. ولو حصل مثل هذا، فإنك سوف تحتاج إلى أن تساعد بأثقال مساعدة ***to add weight***، وذلك بالنسبة لمجموعة الثانية، وحتى تستطيع أن تصل وتنزل بتكراراتك إلى عشرة تكرارات، بنفس الطريقة (طريقة عمل التكرارات الأولى).



التنوع في العدد الخاص بالتكرارات، والمقدار الخاص بالثقل، سوف يسمح لك بالتركيز على نوع التدريب والذي نود أن توضحه (تظهره) قدرة *power* أو تحمل *endurance*.

إن كثيرا من رافعي الأثقال من ذوي الخبرة *many experienced weight lifters* يكون في مقدورهم رفع أكثر من ثلاث مرات في الأسبوع، *six day per week*.

في مثل هذا البرنامج، يجب أن يقوم الرافع (رافع الأثقال) بالعمل على المجموعة العضلية للصدر *chest*، وكذلك المجموعة العضلية للظهر *back*، والكتفين *shoulders* - على (بواسطة) *M.W.F*، (والتي تعني *maximum weight frequency*) ورجليه وذراعيه بواسطة *(T. th. Sat)*.

وفي هذه الطريقة، سوف نجد أن كل جزء من أجزاء الجسم يكون قد درب ثلاث مرات في الأسبوع، مع وجود يوم راحة بينهم *with a day off an between*.

ان مثل هذا البرنامج يطلق عليه (تدريب روتيني مقسم) *asplit routine*، *ie*. (أو بمعنى آخر تدريب على نسق واحد ولكن مقسم أو مجزأ)، ويكون أدائه في، في البداية بواسطة رافعي أثقال متقدمين *advanced lifters*. راندين يؤدون مجموعات متعددة بواسطة تدريبات متعددة خاصة بجزء من الجسم

***per from multiple sets of multiple exercise** for a specific body **part**.*

ان أمثلة مثل هذه التدريبات تتضمن:

- مقعد (كرسي/ بنش) ضغط قانوني ***regular bench press***.
- مقعد ضغط مائل شكل زاوية على سطح مستوي ***in clined bench press***.
- وكذلك مقعد ضغط أقل ميل أو انحدار ***and declined bench press***.

وجميعها يهدف إلى تطوير (تنمية) الصدر ***all of them for chest***.

وفي خلاصة سريعة، يجب عليك عند التدريب بالأثقال، أن تقوم بالعمل على كل جزء من أجزاء الجسم ثلاث مرات في الأسبوع. أيضا من الممكن أو باستطاعتك أن تقوم بمثل هذا العمل في ترتيب روتيني (أي على نسق واحد) ***routine***، والذي من خلاله تستطيع القيام بجميع التدريبات التي ترغب في أدائها، وذلك ثلاث مرات أسبوعيا، أو تستطيع القيام قبل هذه التدريبات من خلال ما يطلق عليه التدريب المقسم (أو المجزأ) (***routine–(spilt*** المتفرع إلى فرعين، والذي من خلاله، تؤدي حصة من التدريبات ***portion of exercise***، ثلاث مرات أسبوعيا، وبقية هذه الحصص من التدريبات تتم بتناوب الأيام.

أما بالنسبة للاعبين أو الرياضيين من رافعي الأثقال المبتدئين ***the beginning lifters***، فإننا نوصي بضرورة عمل التدريبات بالأثقال ثلاث أيام في الأسبوع، كشيء سهل استيعابه عقليا، تستطيع من خلاله أن تجهز وتهيئ نفسك ***gear your self*** في أن تخرجه (تجربه) ثلاث مرات عن نخرجه من خلال ست سلاسل في الأسبوع ***Than six sessions per week***.

كم عدد المجموعات؟ *How many sets?*

إن الأبحاث في هذه المساحة الخاصة بالتدريب بالأثقال وتنميه (تطوير) القوة ***weight training and strength development***، قد أوضحت أنه عند إتمام من ثلاث*(3)* إلى *(5)* خمس مجموعات خاصة بأي تدريب تمثل أقصى من ما يمكن أن نحصل عليه من نتاج القوة.

وأنت تستطيع ومن خلال حركتك في رفع الأثقال أن تحصل على الإنتاج الجيد من القوة . (أو من خلال إتمام مجموعة واحدة)، أو حتى من خلال حصولك على نفس هذا الإنتاج العظيم من خلال أداء مجموعتين *(2)* *sets* أو ثلاث *(3)* مجموعات.

وبعد إتمام المجموعات الثلاث. ولابد أن يكون هناك مستوى متفاوت أو متقارب من نتاج أو مكاسب هذه القوة المتحصل عليها ***leveling off the gains***. بينما أداء من أربع *(4)* أو *(5)* مجموعات من أي تدريب، يكون نتاج القوة المكتسبة فيها أكثر وأعظم من أداء ثلاث مجموعات لمرة واحدة في معنى آخر. يجب عليك أن تعمل بكل جهد وتبذل (أقصى جهد)، انتظارا لبضعة نتائج بعد أداء ثلاث مجموعات أكثر من مرة عن أنك تعمل وتنتظر النتيجة بعد الثلاث مجموعات الأولى فقط.

إن الانخفاض الخاص بزيادة العمل إلى أبعد نقطة معينة والذي لا يترتب عليه زيادة في الإنتاج ***diminishing*** يظهر (يبدو) منتشرا ***prevails*** عند رسم أي منحنى للقوة – ولذلك كتوصية واحدة توضح أو تقول أنك لو قمت بأداء ثلاث مجموعات الخاصة بتدريباتك الرئيسية، وبعد أن تكون حالتك اتجاه هذه التدريبات جيدة اعادت إلى حالتها الطبيعية، وأنك تريد نتائج عظيمة، حينئذ تستطيع ان تصعد لتصل بأدائك الى (٥) مجموعات. وبعد أدائك لخمس مجموعات سوف تجد أن المنحنى ***the curve flatness*** أصبح أكثر استقامة (مسطحا/ خطى)، وأن نتاجك في المجهود يكون قليلا. وتكون حصلت عليه، والذي يمكن أن نطلق عليه ثبات المستوى.

الحمل الزائد. وتزايد المقاومة

Overload and progressive resistance

كما هو معروف وكقاعدة فإن القوة العضلية تتطور (أو تنمي) فقط عند تقع العضلات تحت الحمل الزائد ، لكى تنقبض مع أقصى أو أقل من أقصى قوة شد.

Muscle strength only develops when muscle are overloaded – forced to contract at maximum or near maximum tension.

إن انقباضات العضلة *Muscle contractions* في مستوى هذا السد. نجدها عادة ما تنتج تغيرات فسيولوجية *produce physiological changes in muscle*، في العضلات، والتي من نتيجتها تحصل على القوة.

وفي حالة إذا ما كانت العضلات لا تتحمل هذه الدرجات من الحمل الزائد. بالتالي لا يكون هناك زيادة في القوة العضلية، أو حتى زيادة في الحجم ونعني به الزيادة في حجم الألياف العضلية *hypertrophy*. فالعضلات عادة ما تتكيف مع الحمل الواقع عليها فقط، تجاه ما يسند إليها من أعمال ونتيجة، دمج (اتحاد) التدريبات الخاصة بالتوازن العضلي *Combining exercise for muscle balance* لكي تشجع وترقي التوازن العضلي *to promote muscle balance*. فإن المرونة *flexibility*، والإصابة *injury*، والتدريب الحر *free training*، ومجموعة العضلات المعاكسة *opposite muscle*، تعرف كمحركات أولية (أساسية *asprime movers*، أو محركات معارضة *or antagonists movers*، لا يجب تجاهلها والتي يجب أن يكون تدريبها (أو تدريباتها المؤداة)، في نفس سلسلة الحركة التي تقوم بها العضلة عند العمل الأساسي. فعلى سبيل المثال، يجب على الفرد أن يقوم بتدريب العضلة ذات الأربع رؤوس (العضلة الرباعية الرؤوس/ في مقدمة الفخذ) *a quadriceps exercise*، وذلك من خلال تدريب لعرقوب الرجل *a hamstring exercise*، فيه الرجل تلقف *leg curl*، (أي يحدث فيه انقباض للعضلة *flexion*). والصدر يعمل (بمعنى نحس بأن هناك) ضغوط على التنفس *chest pectoral presses* ، من خلال (بواسطة). وذلك من خلال القيام بعمل خلفي فيه الصدر بحركة شبيهة بحركة التجديف، بمعنى آخر الصدر يعصر أو ينكبس ويكاد شكله يكون شبه معين *(rhomboid squeezes (rows)*. خلال نفس العمل الذي يتم فيه الأداء الفعلي. وللإيضاح أكثر نقول أنه في حركة لاعب التجديف، نجد أنه ينحني للأمام فيحدث انقباض لكل من عضلات الفخذ والعرقوب، وضغط على الصدر، كذلك عند المد الخلفي للظهر نجد انبساط لمنطقة الظهر (في شكل شبه منحرف).

إن هذا الاقتراب بالأداء المشابه – أثناء التدريب – للأداء الفعلي يؤكد على الاتزان وتناغم مجموعة العضلات التي تعمل معا في الحركة.

This approach with the similar pergorming clusing exercise ensures balance and harmony of muscle groups that work together in a movement.

ونلاحظ أن قاذف الرمح ***A javelin thrower*** يستخدم مقدمة صدره (الأمامية) مجموعة عضلات كتفيه ***used his chest and anterior (front) shoulder muscles***، وذلك لكي يقذف الرمح، إلا أن هذا لا يمنع أن عليه ايضا أن يستخدم الجزء العلوي من الظهر ***The upper back***، والمجموعة العضلية للجزء التابع (الخلفي من الكتف) ***and posterior (back) shoulder muscles*** . لكي يبطئ من حركة الذراع لأسفل. بعدما يكون الرمح قد انطلق ***after the javelin is released***.

وهنا نلاحظ أنه إذا قام مثل هذا اللاعب (قاذف الرمح) بتنمية (أو تطوير) عضلات الصدر فقط. دون الاهتمام ببقية الأجزاء المشتركة الأخرى فإن المخاطرة الخاصة بفقد التوازن العضلي والإصابة، أمرا وارد حدوثه لمثل هذا اللاعب.

وذلك وجب علينا هنا أن ننوه أو نود أن نشير هنا إلى التركيبات (التكوينات) النموذجية والخاصة بالحركات الأساسية (الأولية)، والمعارضة تكون على النحو التالي:

The typical combinations of prime movers and antagonists are as follow:

- الصدر / الظهر ***chest / back***
- الأكتاف/ متأخرات (مجموعة الباقية من عضلات الكتف المتأخرة خلفا) ***Shoulders / lates***.
- مجموعة عضلات ذات الرأسين العضدية والثلاث رؤوس ***Biceps/ triceps***.
- العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية والعرقوب / ***Quadriceps / hamstrings***.
- عضلات البطن / عضلات الجزء السفلي من الظهر / ***abdominal / lower back***.

- مجموعـة عضـلات المعـدة والأمعـاء/ عضـلات بـاطن القـدم *Gastrocenius/solves.*

- مجموعة عضلات الساق المتقدمة/ مجموعـة عضـلات السـاق المتأخرة (اللاحقة) *Anterior tibialis/ posterior tibialis*

التدريب البليوميتري

Plyometrics training

ان أسلوب التدريب البلوميتريك. "هو عبارة عن مجموعة من التدريبات". والتي من خلالها يقع عبء مفاجئ على العضلات، وإجبار (قسر) هذه العضلات على المطاطية، قبل أن يحدث (انقباض/ انكماش) الخاص بالحركة.

Plyometrics are exercise in which muscles are loaded suddenly and forced to stretch before the contraction for movements occurs.

فالمطاطية العظمى التي حدثت وأصبحت متواجدة في العضلة، نتيجة راضها (بالعمل بالتطويل) (طوليا) في الحال قبل الانكماش المشترك في المركز (أو بالتقصير)، من الممكن أن تتغلب أو تنهك أو يشل المقاومة العظمى للعضلة.

The greater the stretch put on muscle from its resting glength immediately before concentric (or shortening contraction the greater the resistance the muscle can over come.

ونحن نجد أن أسلوب التدريب البلوميتريك عادة ما يشدد، ويؤكد على السرعة الخاصة بشكل الانكماش الانقباض بالتطويل أو المعروف بنظام أو اسلوب استنيتريتك.

plyometrics emphasize the speed of eccentric (or lengthening) contraction, phase.

إن المعدل الخاص بالمطاطية ***The rate of stretch***، يكون أكثر ***more critical***. عن مقدار (حجم) أو عن الأهمية الخاصة بالمطاطية. ***The magnitude of stretch***.

بناء عليه فإن التدريبات البليوميتريكية نجدها تهدف إلى تطوير (أو تنمية) المقدرة حتى تستطيع العضلات أو المجموعة العضلية لأن تصل إلى القوة القصوى في أقصر وقت ممكن قدر المستطاع.

Plyometrics exercise were developed to enable the muscle of muscles groups to reach maximum strength in short a time as possible.

فمثلا، أو على سبيل المثال متضمنات (أو) (ما يحتويه تمرين) الوثب لأعلى من على صندوق على الأرض، والارتداد (مرة أخرى) بأقصى بسرعة قدر الإمكان.

Jumping off a box onto the ground and rebounding as quality as possible.

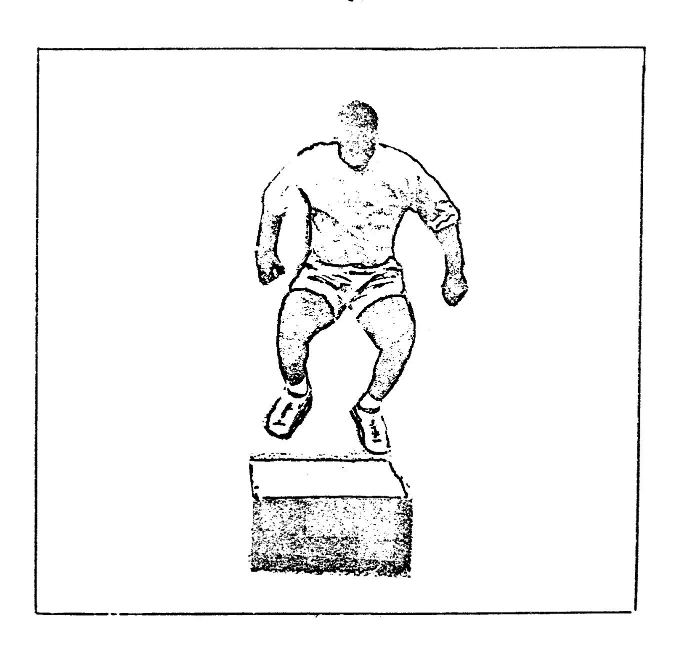
وهنا فإن العجلة التناقصية *The deceleration*، والعجلة التزايدية *acceleration*، الخاصة بوزن الجسم شترطان هامان يوفران (يجهزان) الحمل الزائد *Provides the overload* تدريبات بليوميتريك الجزء العلوي من الجسم *upper body plyometrics* والتي عادة ما نجدها تتضمن استخدام:

- **قذف الكرات الطبية ومسكها *Medicine ball throws*.**
- **أنماط (أنواع) مختلفة من تدريبات الضغط (الدفع)**

Types of push up.

إن تدريبات البليوميتريك تعد أكثر فائدة (ونفعاً) في كثيرا من الرياضيات *are beneficial imports* مثل الكرة الطائرة *volley ball*، تزحلق المنحدر لأسفل *downhill skiing*، سباقات الوثب (الحواجز) *jumping events*، والتي في جميعها نجدها تتطلب التوظيف الخاص بأقصى قوة *the application of maximal* ، خلال الحركات ذات السرعة العالية - *high speed movements*، والتي في بعض الأحيان يشير إليها القوة المميزة بالسرعة *sometimes referred as speed/ strength*.

لذلك يجب على أي رياضي أن يكون متمتعا بحالة تدريبية طيبة خاصة عند تطبيقه (أو ممارسته) للبرنامج التدريبي للقوة *strength training*، وذلك قبل محاولته البدء في البليومتريك. يرجى الرجوع الجدول رقم *(3.3)* الخاص بمستويات الشدة البليومتريكية *plyometric intensity levels*.



تمرينات (التدريبات) البليومترية. تؤكد (أو تشدد) علـى أن كـل مـن السرعة والقوى. تلي تدرب العضلات المستخدمة في النشاط الرياضي. والتي تميز بحركاتها ذات السرعة العالية.

Plyometric exercise emphasize speed and force to train muscles used in sport involving high – speed movements.

وإليك هنا بعض التعاريف (المصطلحات) الخاصة بالبليومـتريك والأنشطة:

Here are some plyometric terms and activities

• **الوثب**: هي تلك الحركة التي تختتم من خلال (بواسطة) الهبوط على كلا القدمين

jump: a movement that concludes with a landing on two feet.

• **الوثب في المحل**: وثب عمودي يؤدى في المكان (بالثني، الوثب فجاة، بفتح (القدمين) وثب القرفصاء فتحا، قرفصاء، المقدرة (قدرة على الوثب).

• ***Jump in place: vertical jump performed in place (tuck, pike, split squat, squat, power jumps).***

• **الوثب** واقفا (الوثب من الوقوف).

أقصى وثب، والذي ربما يكون خطيا، عموديا، جانبي.

• ***Standing jump:** a maximal jump that may be liner, vertical, or, lateral,*

• **الحجل:**

هي تلك الحركة التي تبتدئ، وتتضمنها (تحتويها) حركة هبوط بواسطة رجل واحدة مستخدما إما نفس القدم، أو بتناوب القدمين (هناك/ الحجل القصير، عشرة تكرارات، حجل طويل، (٣٠) ثلاثون تكرارا أو أكثر).

Hop: a move that starts and concludes with single using either the some of alternating feet (short hop, 10 repetitions, ong hop, 30 repetitions or more).

• **الارتداد**

سلسلة من الحركات والتي من خلالها يهبط الفرد بنجاح تام على كلا القدمين بالتناوب (استجابة ارتداد – قصير، تتراوح فيها المسافة من 25 – 30 متر)، استجابة ارتداد طويلة (تتراوح فيها المسافة لحوالي 60 متر أو أكثر).

Bound: a series of movements in which one lands success fully on alternate feet (short respond bound 25-30 meters; long respond bound 60 meters or more).

محاذير (تحذيرات) *Cautions*

إن المزج (أو الخلط) أو التركيب الخاص بكل من القوة العالية، والسرعة ***The combination of high force and speed***، عادة ما تنتج أحمال جوهرية أو معنوية ***significant loads*** (ذات دلالة)، على العضلات، والأوتار ***tendos***. والأربطة ***ligaments***. وعليه فإن هذه التركيبة أو هذا البناء بين مجموعة العضلات والأربطة والأوتار، تحتاج لأن تكون في أحسن حالاتها وذلك بالنسبة لكل من السرعة والقوة، وقبل محاولة تأدية لتلك التدريبات البليومترية .

ويجب ضرورة معرفة أن كل من الأداء الفني المناسب وتكوينه ***proper technique and form*** أمرا هاما للغاية في تأدية هذه التدريبات البليومترية، وذلك بهدف الإقلال (انخفاض) من التصادم الحادث عند الاهتزاز، وحتى يتسنى لنا حماية المفاصل، والتركيب المفصلي ***the joints and joint structure***.

جدول ٢/٣ تصنيف التدريبات البليومترية طبقا لمستوى الشدة
plyometric Drills classified by intensity level

Drill (or) exercise الإندريب / التمرين	intensity الشدة Low intensity الشدة المنخفضة	Medium intensity الشدة المتوسطة	high intensity الشدة العالية	Shock التصادم
الوثب في المحل *in place jumps*	• وثب قرفصاء *squat jump* • وثب قرفصاء مفتوح *split squat jump* • وثب قرفصاء مفتوح دائري *cycled split squat jump* • ايضا الوثب الارتداد على الكعبين، التزحلق على الجليد. الوثب الجانبي	* وثب لأعلى فجاة *.pike jump* • الوثب مع ثني الرجلين معا *Double leg tuck – jump* • ايضا الوثب لأعلى، الحجل الجانبي *also, jump up lateral hop.*	• الوثب العمودي بكلا الرجلين *Double – leg vertial* • (القدرة على الوثب) *power – jump* • الوثب العمودي رجل واحدة *single – leg vertial - jump*	

	باستمرار also, ankle, bounce ice, skater, lateral cone jump.		• (قدره الوثب) power jump. • الوثب مع ثني احد الرجلين • single leg وثب tuck jump.	
الوثب من الوقوف standing jumps		• الوقوف. الوثب الثلاثي standing triple jump • ايضا الوثب الطويل من الوقوف also, standing long jump		
استجابة/ حجل قصير short – response hops		• الحجل برجل واحدة او بالرجلين – حجل زجزاج double – and single leg zigzag hop • والحجل بالرجلين معا and double leg hop. الرجل بالرجلين معا double leg hop.	• الحجل بالرجل واحدة والرجلين معا single – leg hop and double، ثم الحجل برجل واحدة بسرعة and single leg speed hop (نفسه) • الحجل برجل واحدة والرجلين معا ثم الحمل برجل واحدة بسرعة single – leg hop and double and single – leg -speed hop.	

ستجابة حجل طويل *long response hop*		• الحجل بكلا القدمين (الرجلين) معا *Double leg hop*	• حجل برجل واحدة والرجلين معا *single - leg hop and double* • ثم حجل على رجل واحدة بسرعة *and single leg speed .hop*	/
استجابة قصيرة ارتداد *short response bounds*		• ارتداد الرجل بالتناول *alternate leg bound* • ارتداد مركب *combinati on bound*	/	
استجابة/ طويل ارتداد – *long response bound*	/	ارتداد الرجل بالتناول *Alternat leg bound* رتداد مركب (مزيج) *combinatio n bound*		
تصادم *shocks*	/	/	/	• وثب من العمق *in - depth* • صندوق وثب *Box jump*
التدريب البليومتري للجزء العلوي للجسد *upper body plyomeetri cs*	• كرة طبية *medicine ball* – الجلوس من الوقوف *sit up-* • بليومتريك *plyometric*	• كرة طبية وضغط *medicine ball push ·up* • ايص اليدان فوق الراس القذف اتجاد		السقوط والمسك *drop and catch* الضغط *push - up*

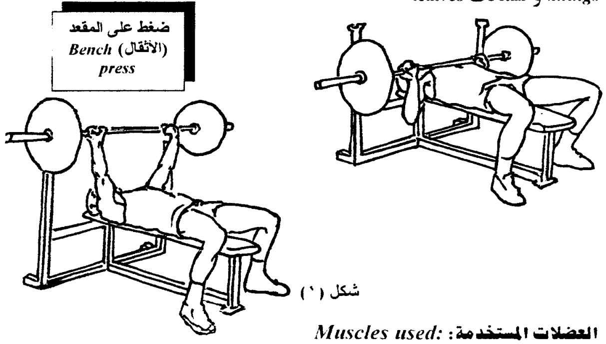
		الخلف *also over head back ward - throw* القذف للامام ولاسفل على اليدان *under hand forward*	• الجنوس من الوقوف *sit up* - (ايضا اليدان فوق الراس في اتجاه الرمي (القذف)) *also, two hand over head for ward throw* • تمرين الضغط مع التصفيق *clap push - ups*	

ماخوذ عن آلاري هيحلين *Reprinted from aller heiliqen 1994*

تدريبات التدريب بالأثقال
Weight Training Exercises

وفي هذا القسم سوف نمدك عزيزي القارى بمجموعة مختارة من أكثر التدريبات تأثيرا، وأكثر شيوعا في الاستخدام *The Most effective and popular exercise*، وذلك لأجزاء مختلفة من الجسم، وسوف نلاحظ بأن هذه التدريبات تتضمن تدريبات تؤدى من خلال الأوزان الحره *free weights*، وكذلك تدريبات تؤدى على الآلات *machines*.

أيضا سوف يتضمن هذا الجزء تدريبات الأثقال. مجموعة مختارة من تدريبات الأثقال الخاصة بكل من الصدر *chest*، الظهر *back*، الأكتاف *shoulders*، الأذرع *arms* (والتي تتضمن المجموعات العضلية الخاصة بالعضد. مجموعة الساعد، والعضلة ذات الرأسين، والثلاث رؤوس العضدية *(biceps, triceps, and forearms)*، والجذع *trunk* (يتمثل في مجموعة عضلات البطن *abdominal*، الجزء السفلي من الظهر *(lower back)* المتسدة *lips*، الأفخاذ *things*، والسمانات *calves*.



شكل (١)

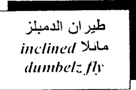
العضلات المستخدمة: ***Muscles used:***

الرئيسية (الاساسية) *primary* العضلة الصدرية الكبرى *pectorals major m* الاضافية *additional* الدالية الأمامية *Anterior Deltoid*، وتتمثل في

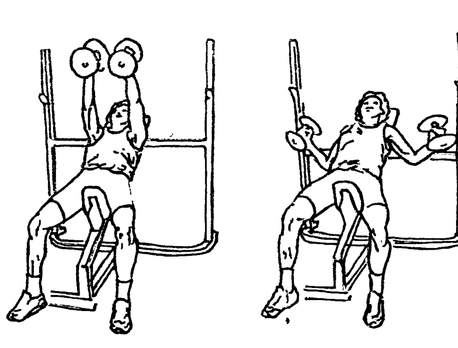
...ـلات العضلـة ذات الرأسين، العضديـة والثـلاث رؤوس العضديـة *Biceps Brachialis, Triceps Brachialis.*

الأداء *Technique*

يكـون الثقـل منخفضـا، وحتـى الصـدر، ثـم العـودة إلى وضـع البـدء، (انظر ( ))، الوضع *positive*، تكون اليدان أكثر اتساعا قليلا، بعرض أو باتساع الكتفين. الإبهامان *Thumbs* يجب أن تكونا ملتفتان *wrapped*، حـول (البـار الحديدي الحامل للأثقال)، الأرجل مسطحة (منبسطة) على الأرض *feet flat on the floor*.



تعـني رفـع الدمبلز في وضع الذراعين جانبـا - رقـود علـى الظهر.



شكل (٢)

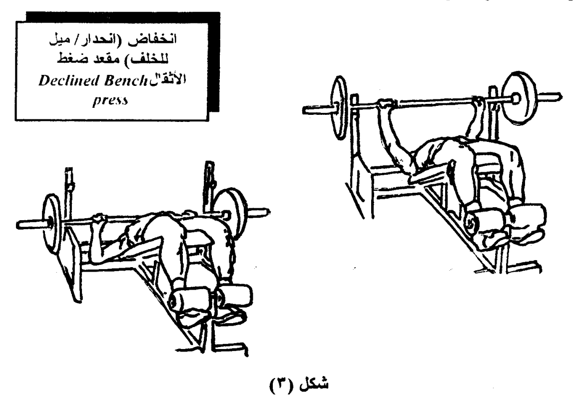
العضلات المستخدمة *muscle used*

نفس مجموعة العضلات المستخدمة في تمرين الضغط على المقعد مع التأكيد هنا على الجزء العلوي للألياف العضلية الصدرية العظمى *emphasis on the upper pectorals major fibers*.

طريقة الأداء *Technique*

خفض الأوزان (الدمبلز)، بحيث تكون الذراعان جانبا، مع اتساع وضع المرفق *a wide elbow positive* (بمعنى آخر هناك ثني في المرفقان)، العودة

إلى الوضع الابتدائي، من خلال رفع الذراعان الممسكتان بالدمبلز عاليا. وهكذا يستمر التدريب، انظر الشكل رقم (٣).



شكل (٣)

العضلات المستخدمة *muscle used*

العضلات الرئيسية *primary. m*

نفس مجموعة العضلات المشتركة في تدريب ضغط (بالثقال) رقم (٣). ولكن مع تأكيد أكثر على الجزء السفلي من الصدرية العظمى

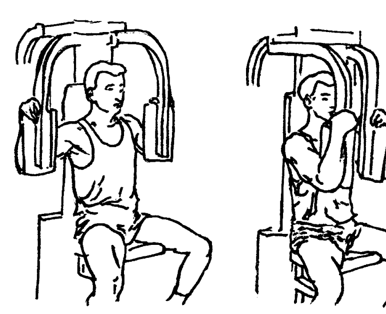
with more emphasis on lower portion of the pectorals major..

الأداء *Technique*

- يكون الثقل (المتمثل في البار الحديدي المحمل بالأثقال)، منخفضا على الصدر، (يلمس الصدر)، ثم العودة إلى الوضع الابتدائي، المتمثل في رفع الذراعين عاليا. وحتى مكان تثبيت الثقل على القائمين.
- اليدان تكونا أكثر اتساعا عن عرض الكتفين قليلا *hands are slightly wider than shoulder width wrapped*. ويجب أن

يكون الإبهامان، ملفتان (تشكل علاف) حول البار، والقدمان مسطحان على الأرض.

آلة تقوية عضلات الظهر (بيك ديك)
Peck Deck Machine





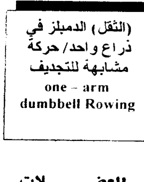
العضلات المستخدمة
muscle used

العضلة الصدرية العظمى ***Pectoralis major. M.*** مع التأكيد أو (التشديد) على الألياف الداخلية الوسطى (للعضلة) ***emphasis on the inner medial fibers.***

شكل (٤)

طريقة الأداء ***Technique***

- من الوضع الابتدائي، الذي يجلس فيه اللاعب (الرياضي) إلى آلة (بيك ديك) *(peck - deck machine)* بحيث يلاصق ظهره في الجهاز (الآلة)، ممسكا (البيك) *(Peck)* بالطريقة الصحيحة، الذراعان متفتحان باتساع الصدر انظر شكل (٤).
- من هذا الوضع، على اللاعب أن يحضر (يجئ) بذراعيه *bring his arms* معا (في حركة ضم الذراعان)، وحتى تكون آلة الذراع *machine arm* تكاد تتلامسان، ثم فتحها للعودة إلى الوضع الابتدائي، انظر شكل (٤).



العضـــــلات المستخدمة

muscle used

-العضلـــة شـــبه المعين (العضلـة معينة الشكل) *phomboids m.*

شكل (٥)

-العضلة الظهرية العريضة

latissimus Dorism **مجموعـة العضلـة المدمجـة الكـبرى، والعضلــة المدمجـة الصغرى *There's major muscle, Teres minor muscle*.**

طريقة الأداء ***Technique***

– ضع الثقل (الدمبلز) على الأرض امام (في مقدمة المقعد) ***in front of*** *bench)* .

– ثم ضع الرجل اليسرى خلفا، الركبتان مستقيمتان ***straight*** ولكـن ليس مضمومتان ***not locked***.

– قم بثني الرجل اليمنى قليلا، ثم قم برفع الدمبلز مع ثني الذراع اليسرى اثناء رفع الثقل، انظر شكل (٥) الكف بالثقل بعيدة عن الأرض حوالي (٦) أقدام.

– ضع كف اليد الأخرى (اليمنى) على المقعد، شرط أن يكـون المرفـق مستقيم.

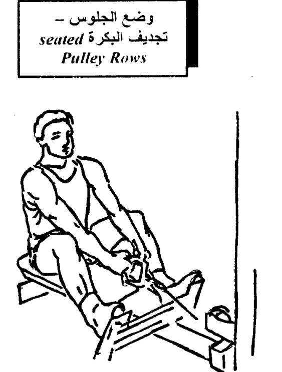
– اسحب الثقل (الدمبلز) لأعلى باستقامة لتصل الى جانب الصدر.

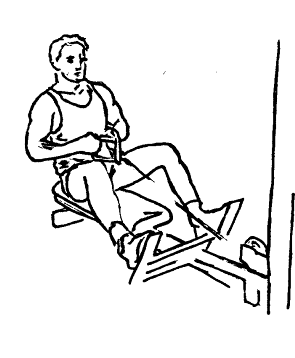
- حافظ على أن تكون يديك قريبة من الصدر (انظر الشكل (٥).

- العودة إلى الوضع الابتدائي (المتمثل في ثني الجذع أماما، واضعا اليد اليمنى على المقعد. واليسرى ممسكة بالثقل).

- كرر نفس العمل على اليد الأخرى اليمنى، مع حركة الشهيق (عاليا) *up–inhale* ، وحركة زفير أثناء فرد الذراع لأسفل *and exhale down*.

- العودة إلى الوضع العكسي *Reverse position*، وكرر الحركة على الجانب الأيمن، انظر الشكل (٦).





شكل (٦)

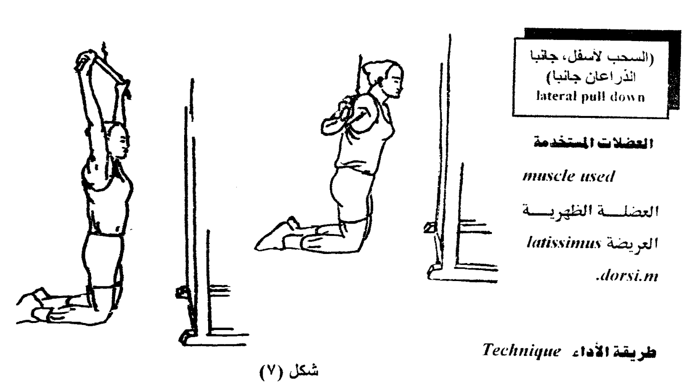
العضلات المستخدمة ***muscle used***

نفس العضلات مثل، أو كما هو الحال أثقال (دمبلز) التجديف *same muscle as dumbbell Rowing* التي ذكرت في التدريب السابق.

طريقة الأداء ***Technique***

- الركبتان مثنيتان، والظهر يكون في استقامة *The back is held straight.*

- إحضار قبضتي اليدان (الممسكان نحلفه التجديف) (أي سحبهما). إلى الصدر ثم العودة إلى الوضع الابتدائي انظر شكل (٦).



(السحب لأسفل، جانبا الذراعان جانبا)
lateral pull down

العضلات المستخدمة

muscle used

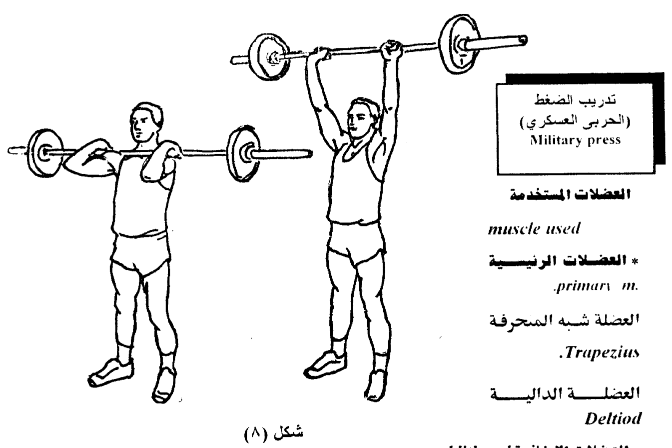
العضلـــة الظهريـــة العريضة *latissimus .dorsi.m*

شكل (٧)

طريقة الأداء *Technique*

- قبضـــتي (اليــد) (القبضتـــان) ممسكتان البار وباتساع أكثر من اتساع الكتفين قليلا، انظر شكل (٧).

- بعد ذلك، يتم سحب البار حتى مستوى الكتفين. بالنسبة للمقاومة الثقيلة *for heavy resistance*، من الممكـــن استخدام وضع الجلــوس علــى الركبتين (الجثو الأفقي)، وحتى يكون في المقدرة، إراحة بار التدريب *restraining bar to be placed*، فوق المستوى الركبتين. ونكون بذلك ضغطنا أن يكون وضع الجسم لأسفل باستمرار *in order to kup the body down*. انظر الشكل (٧).



شكل (٨)

تدريب الضغط
(الحربى العسكري)
Military press

العضلات المستخدمة

muscle used

* **العضــلات الرئيســية**
.primary m.

العضلة شبه المحرفة
.Trapezius

العضلـــة الداليـــة
Deltiod

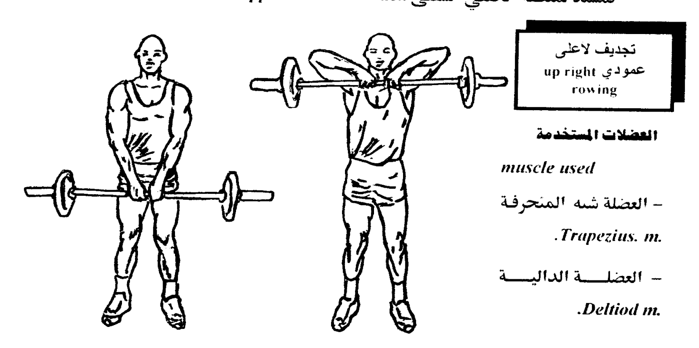
* **العضلات الإضافية** *additional*

- العضلة فوق النتوء الشوكي *supraspinatus.*
- العضلة رافعة الكتف *levator scapula.*

طريقة الأداء *Technique*

- كلا القدمان ثابتتان على الأرض، وباتساع الكتفين تقريبا *approximately shoulder width.*
- قبضتي اليدان أعـرض مـن الكتفـين قليـلا. وممسـكتان بالبـار (المثقـل بالأوزان)، انظر الشكل (   ). هذا يمثل الوضع الابتدائي.
- يقوم الرياضي (اللاعب) بضغط (رفع) البار فوق الرأسي *bar in pressed over head.* ثم العودة إلى الوضع الابتدائي انظر الشكل (٨).
- من الممكن في هذا التدريب استخدام حامل الأثقال *A weight rack.* حتى يوفر لنا ويمدنا بقياس أمان الخاص بالاوزان الثقيلـة *to provide a safety measure for heavy weights.*

- وعندما يقوم اللاعب برفع مقاومات عالية *lifting high resistances*. وفي هذه (الرفعة) تحديدا، من الممكن استخدام حزام الاثقال *weight belt*، كمسند لمنطقة الحلقي السفلى *support the lower back*.



تجديف لاعلى عمودي up right rowing

العضلات المستخدمة

muscle used

- العضلة شبه المنحرفة *Trapezius. m.*
- العضلـــة الداليـــة *Deltiod m.*

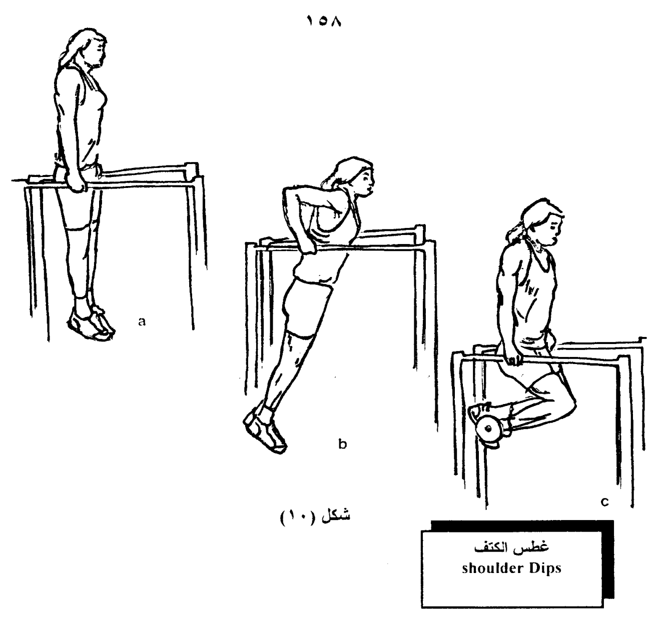
شكل (٩)

- **العضلات الإضافية** *additional*
  - العضلة فوق النتوء الشوكي *supraspinatus*.
  - العضلة رافعة الكتف *levator scapulae*.

طريقة الأداء *Technique*

- يستخدم وضع تقارب قبضتي اليد على اليسار وضع سهمي . *adoes* على البار. *narrow grip is used* هذا يمثل الوضع الابتدائي.
- يحمل البار (المحمل بالأثقال) إلى أعلى، ليصل أسفل مستوى الذقن تماما *just below clein level*، ثم فرد الذراعان معا للوصول إلى الوضع الابتدائي، انظر الشكل (٩).
- يجب ان يظل المرفقان عند رفع الذراعان للثقل في مستوى، أو أسفل مستوى خط الكتفان قليلا

elbow should remain even with or slightly below shoulder Line



شكل (١٠)

غطس الكتف
shoulder Dips

العضلات المستخدمة *muscle used*

- العضلات الرئيسية *primary muscles*.
- العضلة الأمامية *Anterior Deltoid*.
- العضلة الدالية *Deltoid*
- العضلة الصدرية الكبرى *pectorals major . m.*

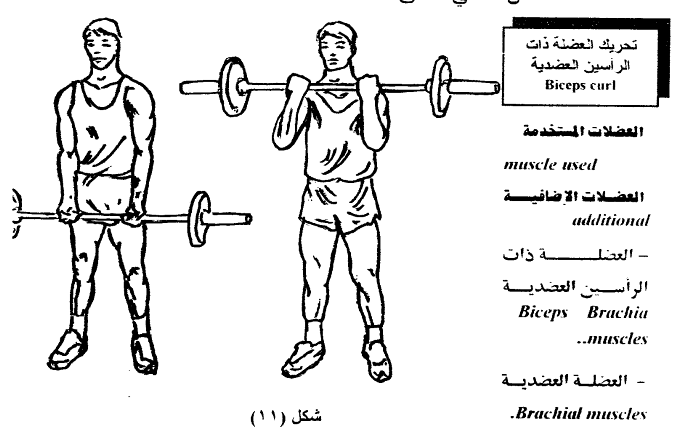
العضلات الإضافية *Additional. M*

- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية *Triceps Branch*.
- العضلة ذات الرأسين العضدية *Biceps Branch*

طريقة الأداء *Technique*

- يؤدى هذا التدريب (أو التمرين) على المتوازي (باران متوازيان) *Tarallel bars* من وضع الوقوف العمودي *(upright)* على المتوازي. يقوم اللاعب بخفض (النزول لأسفل) بجسمه قدر المستطاع شكل (١٠ /ب).
- ثم فجأة عليه أن يرفع (جسمه) لاعلى *pus up*. حتى يصل الى الوضع الوقوف العمودي *up right*.
- من الممكن تأدية هذا التدريب من خلال استخدام الأثقال المعلقة بين الكعبين *with weight held between the ankles* انظر شكل (١٠/ب)
- وعندما يقوم اللاعب برفع مقاومات عالية *lifting high resistances*، وفي هذه (الرفعة) تحديدا، من الممكن استخدام حزام الأثقال *weight belt*، كمسند لمنطق الخلفي السفلى *support the lower back*.

تحريك العضلة ذات الرأسين العضدية
Biceps curl



شكل (١١)

العضلات المستخدمة *muscle used*

العضلات الإضافية *additional*

- العضلة ذات الرأسين العضدية *Biceps Brachia ..muscles*
- العضلة العضدية *.Brachial muscles*

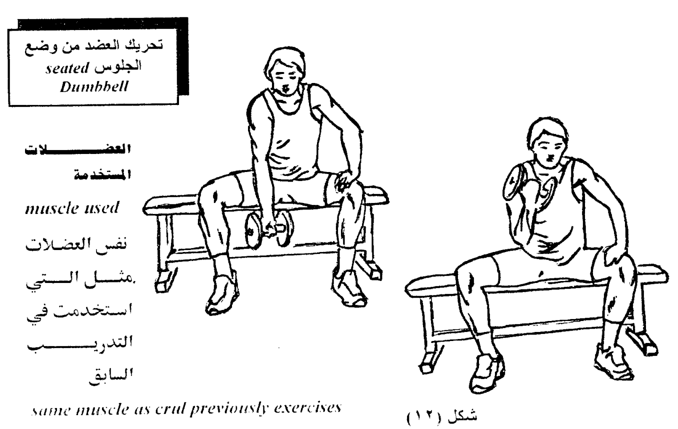
العضلات الإضافية (المساعدة) *Additional muscles* .

- العضلة الغرابية العضدية *Coraco brachialis. M*

- العضلة العضدية الكعبرية .*brachioradialis. M*.
- العضلة الدالية الأمامية *Anterior Deltoid*.

طريقة الأداء *Technique*

- القدمان واليدان باتساع الكتف *feet and hands shoulder width apart* متباعدتان.
- يقوم اللاعب أو الرياضي (برفع) البار (المثقل بالوزان) اتجاه أعلى إلى أن يصل إلى مستوى الكتفين، مع ملاحظة أن البار والثقال موازي لخط الكتفين، ثم العودة إلى الوضع الابتدائي . انظر شكل ( ).
- أثناء الأداء حافظ على الظهر مستقيم *back straight*، والركبتان مثنيتان قليلا *bent slightly kness*، حاول ألا تشجع الاحتيال *cheating* (باستخدام طريقة الرفع باستخدام الظهر).
- لذلك حاول أن تركز *concentrate*، على أن يكون الرفع من خلال استخدام العضلة العضدية، وليس بالظهر، انظر شكل (١١).



شكل (١٢)

طريقة الأداء *Technique*

- خذ وضع الجلوس على مقعد التدريب *seated position on bench* مع تباعد الركبتان بعيدان عن بعضهم البعض.
- المرفق في الدراع الايسر الرافعة للثقل تكون في وضع محكم الى (الفخذ) *The elbow of the lifting arm is insight to the thigh.*
- اليد العكسية الأخرى (اليمنى). تستريح (موضوعة) على الفخذ العكسي (الآخر).
- بعد انجاز عدد معين من التكرارات كهدف للتدريب. يجب التبديل أو التغيير على اليد الاخرى.



تحريك العضلة ذات الثلاث رووس العضدية كما في حالة (ارتداء البلوفر) triceps pullovers

العضلات المستخدمة

muscle used

العضــلات الرئيســية

primary. m.

- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضديـــــة *Triceps Brachia muscles.*

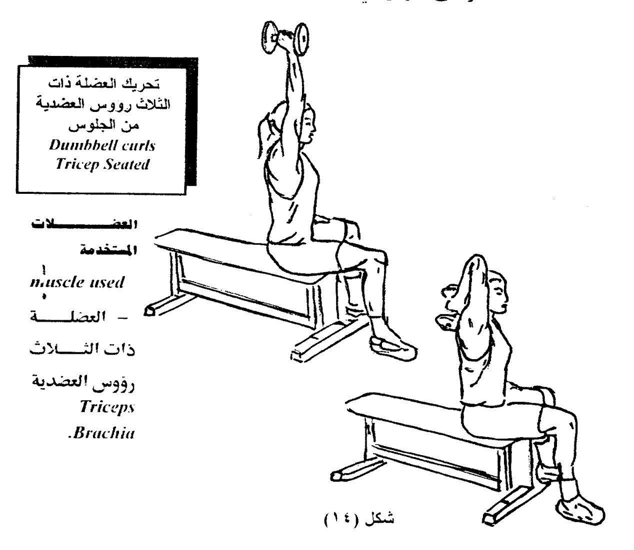
العضــلات الاضافيــة (المساعدة) *Additional muscles.*

شكل (١٣)

- العضله الصدريه العضمى *pectoralis major.*
- العضله الظهريه *latissimus dorsimuscle*

طريقة الأداء *Technique*

- ارقد على مقعد التدريب. واضعا قدماك على المقعد. اد اجعلهما تلامسان الأرض *flat on the floor*>
- امسك الدمبلز بكلتا اليدان (انظر الشكل (١٣)، واحضره من الارض عاليا ليكون فوق رأسك، بواسطة اليدان معا، إلى ذلك الوضع مباشرة ليكون فوق الرأس. انظر الشكل (١٣)، ثم العودة مرة ثانية ليكاد يلمس الدمبلز الأرض مرة أخرى. ويستمر التدريب. حافظ على وضع الرجلين أمام المقعد أو على الأرض في وضع ثابت.



شكل (١٤)

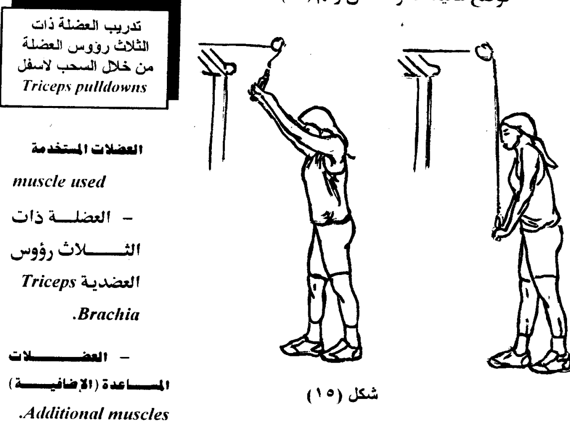
العضلات المساعدة (الاضافية) *Additional muscles*.

العضلة الدالية *Deltiod muscle*

طريقة الأداء *Technique*

- من وضع الجلوس على مقعد التدريب والرجلان على الارض. استعمل أو استخدم ذراع واحد في وقت واحد، ثم قم بجعل الدمبلز خلف الظهر بين عظمي لوح الكتفين، ثم قم بإرجاع الذراع إلى الوضع الابتدائي، والذي فيه الدراع المؤداة للتدريب، (الحاملة للثقل)، في الوضع عاليا، انظر الشكل رقم (١٤).

تدريب العضلة ذات الثلاث رؤوس العضلة من خلال السحب لاسفل
Triceps pulldowns



شكل (١٥)

العضلات المستخدمة
muscle used

- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية *Triceps Brachia*.

- **العضلات المساعدة (الإضافية)** *Additional muscles*.

- العضلة الدالية الخلفية *posterior Deltoid*.

- العضلة الظهرية العريضة *latissimus Dorsi*

طريقة الأداء *Technique*

- استخدم شكل قبضتي اليد كالسهم *marrow grip*، وفيه القبضتان (متقاربتان كرامي السهم)، وأنت ممسك، (على حلقة البار الذي يجري على بكره وفي نهايه الثقل)، ثم سحب البار الى أقل. شرط أن يكون الذراعان أثناء السحب قريبة من الجسم، وامام الفخذين. وأن تكون الذراعان في كامل امتداهما *with arm fully extended*

- كن حذر *caution* من اخطار اصابه الجـذع خاصه عند وضع أثقال زيادة *to handle more weight*.

تحريك الساعدين
farearm curls

العضلات المستخدمة

muscle used

العضـــلات الرئيســـية (الأساسـية) *primary. muscles*

- القابضــة (المثنيـــة) المســـاعدة *foream flexors*.

- العضلـــة العضديـــة القابضة للرسغ *flexor carpiradialis muscles*.

شكل (١٦)

- العضلة الزندية قابضة الرسغ (المقطوعة) *flexor carpi ulnaris muscles*.

العضلات الإضافية (المساعدة) *Additional muscles*.

- العضلة الغائرة قابضة الأصابع *flexor digitorum profundus muscle*.

- العضلة السطحية قابضة الاصابع *flexor digitorum superficial muscle*.

طريقة الأداء *Technique*

- ارح كلا الساعدين فوق الفخدين في وضع السد *Rest the forearm in thighs for support*.

- ممسكا البار بكلتا قبضتي اليدان (المتجهتان لاعلى). انظر الشكل (١٦)

- قم بثني اليدان أو الساعدان في الاتجاه الى أعلى انظر الشكل (١٦)

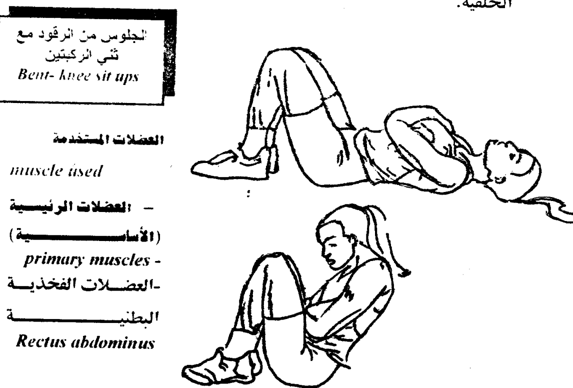
- ثم عوده إلى وضع قبضي اليدين لأسفل
- من الممكن عند تنفيذ هذا التدريب أن تستخدم حركة الساعدان في الثني لأعلى والعودة مرة أخرى. بمعنى آخر الحركة تقتصر على الساعدين (وليس القبضين). وذلك لتنمية أو تطوير عضلات الساعد الخلفية.

الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين
Bent- knee sit ups

العضلات المستخدمة

muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأساسية)**
primary muscles -
-العضلات الفخذية البطنية
Rectus abdominus



شكل (١٧)

- **العضلات المساعدة (الإضافية)** ***Additional muscles.***
- العضلة الرأسية المنحرفة الداخلية ***internal obliques***
- العضلة الرأسية المنحرفة الخارجية ***external obliques***
- عضلة العنق المعترضة البطنية ***Transverse abdominus***

طريقة الأداء ***Technique***

- ابدء من الوضع المبسط (المسطح) على الارض (رقود على الظهر) من خلال احكام الرجلين *with feet secured*. تحت وسائد *pads*، من خلال مساعد *dresser*، واستخدام لوح الجلوس من الرقود *(or sit up*

broad، (اللـوح الـذي يسـتخدم لتثبيـت الرجلـين عنـد إتمـام هـذا التدريب).

- من الممكن استخدام شخص (مراقب) لتثبيت الرجلين ***spotter***.

- ثم قم بثني الركبتين بحيث يشكلان زاوية لا تقل عن ٩٠ درجة. وذلك لأن يكون هناك أقل ضغط على الجزء الخلف (السفلي) من الظهر *To place less stress on lower back*.

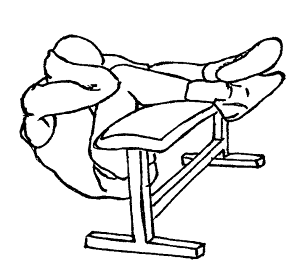
- الجلوس من الرقود هو العمل الرئيسي في هذا التدريب، لتدريب العضلة الفخذية البطنية *Rectus abdominus*، أثناء ذلك، يكون هناك العصر (اللف *twisting*) من الوقوف (العصر الذي يتم في الوسط من خلال قرب اليدان من الرأس) ***while twisting sit – ups (twisting at waist with hand behind head)***، لكي تساعد على العضلات الرأسية المنحرفة ***add work the oblique muscles***.

الطحن (اتمام التدريب بشيء من القوة وصوت مسموع) *crunches*

العضلات المستخدمة

muscle used

هي نفس العضلات المستخدمة في التدريب السابق الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين.



شكل (١٨)

طريقة الأداء *Technique*

- من وضع الرقود على الظهر تشبيك الذراعان خلف الرقبة ثم بوضع الأرجل على مقعد التدريب، بشرط أن تكون العقبين في نهاية المقعد *ankles crossed*.

- من هذا الوضع (وضع الجلوس من الرقود *up* ... مسطح على الأرض ثم قم بإحضار الجذع مع ثنيه *torso*، حتى تحس أن المرفقان ملامسان الركبتين.

- يراعى في هذا التدريب عدم رفع الجسم معتمداً على حركة العنق / فعمل البطن هنا هو الأساس.

لمس الركبتان بالتناوب مع وضع الجلوس من الرقود Alternate knee touching- sit-ups

العضلات المستخدمة

muscle used

مجموعة عضلات البطن *abdominal muscle group*.

شكل (١٩)

طريقة الأداء *Technique*

- ابدء من وضع الرقود المسطح على الأرض. واليدان متشابكتان خلف الرقبة، ثم اصعد (إلى أعلى) بثني الجذع إلى أعلى *raise torso*، في نفس اللحظة ترفع إحدى الرجلين (المعاكسة) مع ثني ركبتها في نفس اللحظة أيضا قم بلف الجذع تجاه الرجل المثنية مع لمس المرفق المعاكس لها (بمعنى آخر الرقود على ظهر اليدان خلف الرقبة متشابكة مع ثني الجذع مع تبادل لمس المرفقان للرجل المعاكسة انظر الشكل (١٩).

- يكرر هذا التدريب على المرفق الآخر والرحل المعاكسة الأخرى.

- [يعتبر] هذا التدريب تدريب ممتاز لتنمية وتطوير عصـلات الرأسية *oblique*.



العضلات المستخدمة

muscle used

- مجموعة عضلات البطـن *abdominal group*.

شكل (٢٠)

طريقة الأداء ***Technique***

- ابدء من وضع الرقود على الظهر مع ثني الركبتان ٩٠ درجة فوق مقعد تدريب على ثقل الحائط والذراعان متشابكان خلف الرقبة، ثم قم برفع الجذع كاملا إلى أعلى، مع ثني الركبتين. حتى يلمس المرفقان الركبتان - والعودة إلى الوضع الابتدائي بأسرع وقت ممكن. انظر الشكل (٢٠).

- من الممكن استخدام الأثقال كوسيلة مقاومات مساعدة. وللحصول على أكبر تنمية للقوة *weights add resistance for greater strength development*.

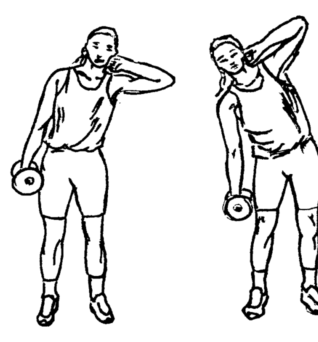
(تبادل) ثني الجذع جانبا مع استخدام الأثقال (الدمبلز) *side bend with dumbbell*

العضلات المستخدمة

muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأوليـــة)** ***primary muscles.***

- العضلة المعترضـه البطنيـة ***Transverse abdominus.***



شكل (٢١)

- **العضلات المساعدة (الإضافية)** *Additional muscles.*
- العضلة الرأسية المنحرفة الداخلية ***internal obliques***
- العضلة الرأسية المنحرفة الخارجية ***external obliques***

طريقة الأداء ***Technique***

- من وضع الوقوف (عاليا)، إحدى الذراعان ممسكتان بالثقل (الدمبلز) (اليمنى)، ثم قم بثني الجذع على أحد الجانبين، في نفس اللحظة، اعمل على أن هناك إطالة (مطاطية) على الجانب المعاكس (الآخر) من الجذع ***stretching the opposite side.***

- كن متأكدا بألا تكون ركبتاك مضمومان ***not to lock your knees.*** وحاول أيضا ان تحافظ على بطنك (عضلات بطنك في أقصى انقباض لها) ***your abdominal fully contracted.***

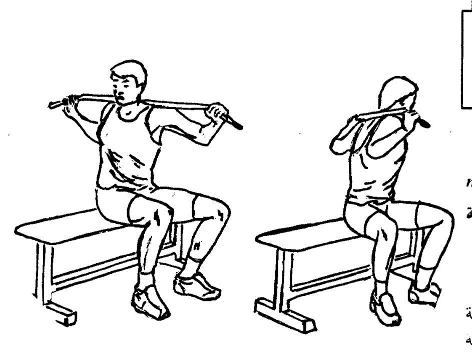
- في هذا التدريب، حاول التركيز على عزل مجموعات العضلية ***concentrate on isolating the musculature.*** وذلك عند العودة ببطئ الى وضع الوقوف عاليا ***upright position***

- كن أيضا حريصا على الا تستخدم اثقال ثقيلة *heavy weight* اكثر من اللازم كلى لا يزيد الحجم فى هذه المنطقة.

- من الممكن استخدام الأثقال كوسيلة مقاومات مساعدة، وللحصول

- على أكبر تنمية للقوة *weights add resistance for greater strength development*

(لف (عصر) الوسط باستخدام البار الحديدى *Bar twists*)



شكل (٢٢)

العضلات المستخدمة *muscle used*

العضلات الرئيسية (الأساسية) *primary muscles*.

- العضلة المعترضة البطنيه *Transverse abdominus*.

- **العضلات المساعدة (الإضافية)** *Additional muscles*

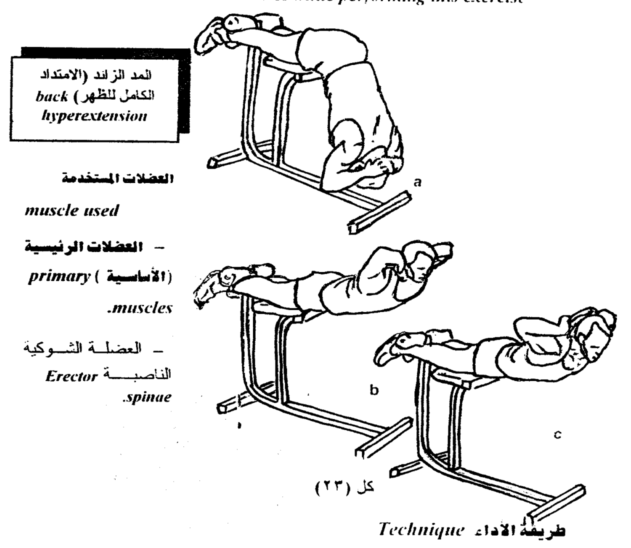
- العضلة الرأسية المنحرفة الداخلية *internal obliques*

- العضلة الرأسية المنحرفة الخارجية *external obliques*

طريقة الأداء *Technique*

- من وضع الجلوس على مقعد (أو من وضع *standing position*) ممسكا (بار حديدي) أو بعصا مكنسه *broom stick* (or) خلف الرقبه وعلى الكتفين. مع ملاحظة أن تكون اليدان متباعدتان أكبر من عرض الكتفان وقابضتان على البار (أو العصا الخشبية)

- قم بلف الجذع (مع العصا) على احد الجانبين. ثم العودة للف والعصا الجذع على الناحية الاخرى. (بمعنى آخر لف الجذع (مع العصا) بالتبادل على كلا الجانبين). حاول أن تعزل مجموعة عضلات البطن. عند اداء هذا التدريب (التمرين) *try to isolate the abdominal muscles while performing this exercise*.



المد الزائد (الامتداد الكامل للظهر) *back hyperextension*

العضلات المستخدمة

muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأساسية)** ***primary muscles***.

- العضلة الشوكية الناصبة ***Erector spinae***.

شكل (٢٣)

طريقة الأداء *Technique*

- باستخدام جهاز (آلة) الامتداد الكامل للظهر *a back hyperextension machine*، قم ببدء تأدية التدريب من الوضع المثني لأسفل *from the down flexed position*/ ثم تحرك لأعلى لتصل بالجذع (أو الظهر) إلى أقصى وضع امتداد *hyper extended*.

- من الممكن تأديه هذا التدريب باستخدام مجموعة من الأثقال الخفيفة *light weights*، لكي تعمل على بناء القوة العظمى *agreater strength* (انظر الشكل ٢٣/ c).

- احترس (احذر) من حدوث تقلص أو تشنج في عضلات الظهر السفلى *the lower back muscles are subject to sperms*. عليه، استخدم فقط الأثقال الخفيفة.

القرفصاء *squats*

العضلات المستخدمة

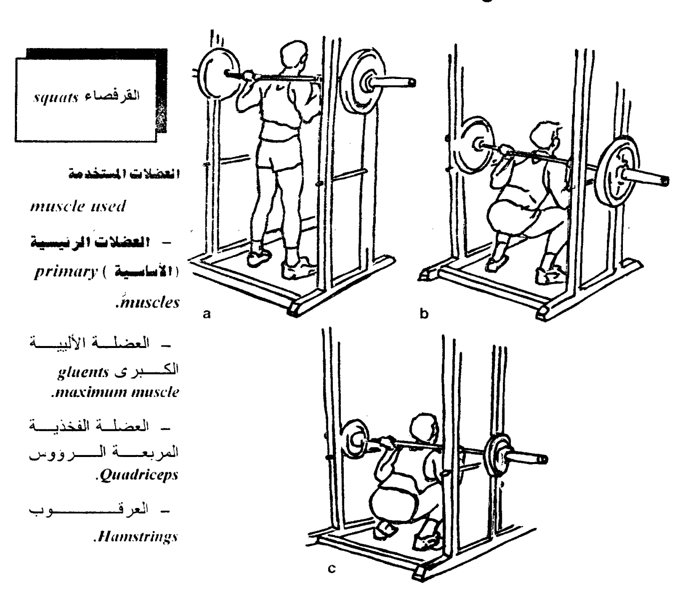
muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأساسية) *primary muscles*.**

- العضلة الألية الكبرى *gluents maximum muscle*.

- العضلة الفخذية المربعة الرؤوس *Quadriceps*.

- العرقوب *Hamstrings*.



طريقة الأداء *Technique*

- أولا يجب أن تعرف أن أأمن طريقة لكي تؤدي تدريب القرفصاء هذا، هو أن تستخدم طريقة تدريب القرفصاء والتي تعتمد على مط الجسم بطء وتعرف باسم *rack squat*، والموضحة في الأشكال *(a)*، *(b)*، *(c)*.

- ابدء من وضع الوقوف، والذي يكون فيه البار المحمل بالأثقال على كتفيك. الانثناء يكون بواسطة الرجلين، وببطء لأسفل، وإلى أن تصل

الى الوضع الذي يكون فيه الركبتين بزاوية ٩٠ درجة مع الفخذين وهذا يطلق عليه... نصف قرفصاء *this is a half squat* (انظر الشكل (٢٤).

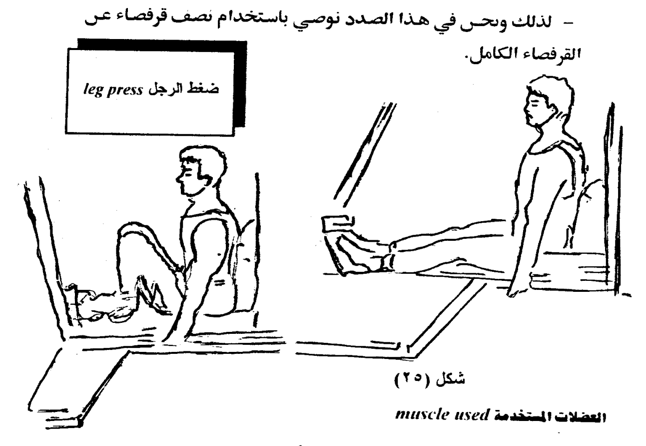
بينما في القرفصاء الكامل *In the fully squat*. عليك أن تنزل (تخفض) الى الوضع المنخفض الكامل *full lowered position* انظر الشكل (٢٤).

- إن وضع القرفصاء الكامل والموضح في الشكل (٢٤/ c). يجعل هناك ضغط كبير على الركبتين *put great stress on the knee*. ومن الممكن أن يقلل *produce* الإصابات، وذلك في الأفراد شديدي أو سريعي التأثر أو الحساسية للإصابة *succeptibe individuals*.

- كن على حذر أكثر من اللازم عندما تصل الى وضع القرفصاء الكامل.

- لذلك ونحن في هذا الصدد نوصي باستخدام نصف قرفصاء عن القرفصاء الكامل.

ضغط الرجل *leg press*



شكل (٢٥)

العضلات المستخدمة *muscle used*

- **العضلات الرئيسية الأساسية** : *primary muscles*.

العضلة ذات الأربع رؤوس *Quadriceps muscles*

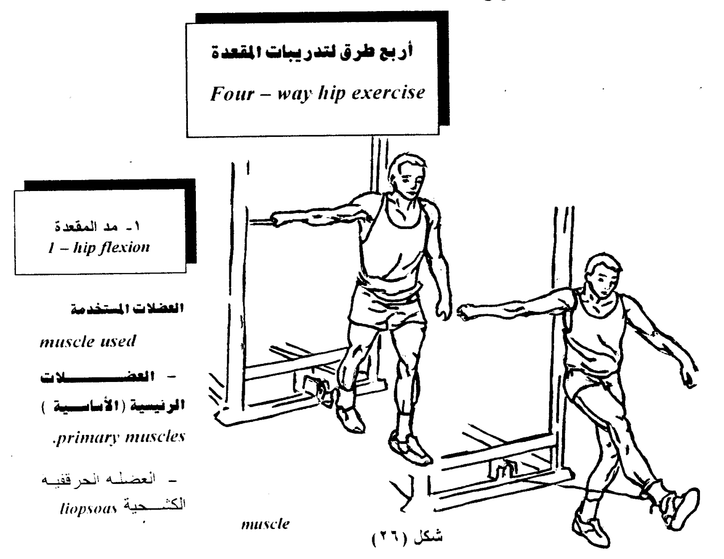
- العرقوب *Hamstrings muscles*
- عضلات الإليتان *Gluteals muscles*

طريقة الأداء ***Technique***

- احلس واحكم نفسك على مقعد أرجوحة الأثقال. بحيث تكون هناك زاوية ٩٠ درجة أو أقل في الركبتين (انظر الشكل ( ))، ومن هذا الوضع، اضغط في اتجاه الأمام. حتى تلاحظ أن الرجلين في كامل امتدادهما. انظر الشكل ( ) ثم العودة إلى وضع الابتدائي: قبل بداية التمرين.

أربع طرق لتدريبات المقعدة

Four – way hip exercise



١- مد المقعدة
1 – hip flexion

العضلات المستخدمة
muscle used

- **العضـــــلات الرئيسية (الأساسية)** *.primary muscles*
- العضلـه الحرقفيـه الكشـحية *liopsoas muscle*

شكل (٢٦)

العضلات المساعدة (الاضافية) *Additional muscles*

- العضلة الفخذية المربعه الرووس *Quandricpes*
- العضلة الفخذيه المستقيمه *Rectus femoris muscles*

طريقة الأداء *Technique*

- الوقوف والظهر مواجه لآلة سحب الاثقال *weight pulley machine*. بمعنى اخر الوجه بعيداً عن سحب الأثقال. ممسكا بالذراع الموازي للرجل لتثبت الجسم عند الأداء. انظر الشكل (٣٦).

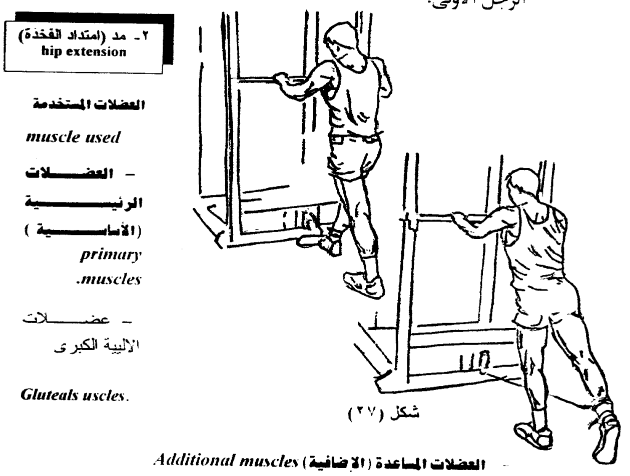
- ابدء العمل بالرجل التي بجانبك (تجاورك) من خلال تحريك الرجل للأمام.

- حافظ على وضع استقامة الجسم. تاكد من عدم تحريك الجسم كله عند التمرين.

- تركيز العمل على الرجل المؤداة.

- بدل العمل على الرجل الأخرى بنفس الطريقة التي أديت بها الرجل الأولى.

٢- مد (امتداد الفخذة)
hip extension



شكل (٢٧)

العضلات المستخدمة

muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأساسية)** *primary muscles*.

- عضلات الأليية الكبرى

Gluteals uscles.

- **العضلات المساعدة (الإضافية)** *Additional muscles*

العرقوب *Hamstrings muscles*

طريقة الأداء *Technique*

-كما هو مبين بالشكل (٣٧) واجه آلة سحب الأثقال *The weight pulley machine*. ممسكا. ومثبتا كلا الذراعين عليها. ضع أحد الرجلين المؤداه للعمل أمامك. انظر الشكل (٣٧). ثم ابدأ بسحب هذه الرجل في اتجاه الخلف الى أقصى وضع امتدادي لها *into a hyperextend position*. بحيث تكون بجوار الأخرى.

حافظ على السند برجلك الأخرى التي يجب أن تكون منثنية قليلا عند الركبتين. انظر الشكل (٣٧).

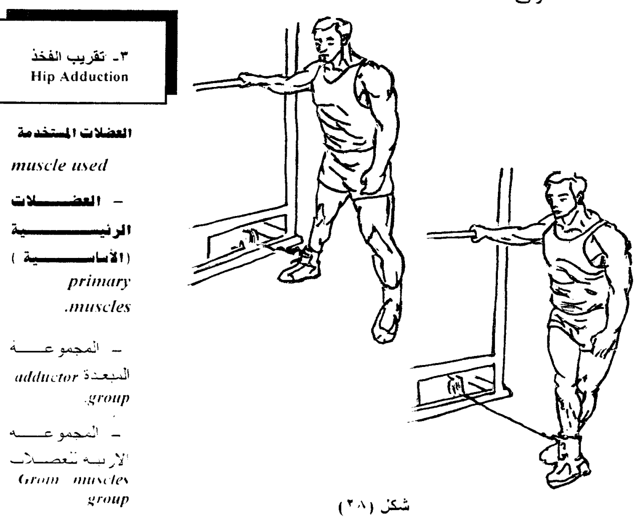
بدل العمل على الرجل الأخرى بنفس طريقة العمل التي ذكرت على الرجل الأولى.

٣- تقريب الفخذ
Hip Adduction

العضلات المستخدمة

muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأساسية)** *primary muscles*.
- المجموعة المبعدة *adductor group*.
- المجموعة الاربية للعضلات *Grom muscles group*



شكل (٣٨)

طريقة الأداء *Technique*

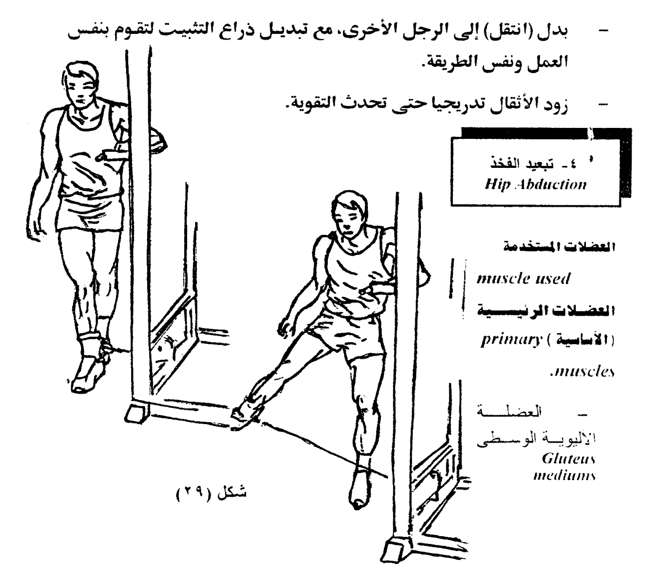
- كما في الشكل رقم (٢٨). من وضع الوقوف منتصبا القدمان متباعدتان. الجانب (مواجه لآلة سحب الأثقال *weight pulley machine*، والذراع الداخلية (التي تجاور الجهاز) ممسكة به. وفي أقصى امتداد لها. الرجل الداخلية الموازية للذراع الداخلية مثبتة. ومهيئة للعمل.
- ابدء في تحريك الرجل المثبت في نهايتها الثقل في اتجاه الخارج، وحتى تقاطع الرجل الحرة ((الخارجية) التي تسند الجسم (وضع ابتدائي)..
- اجعل الثقل يسحب رجلك إلى الداخل ليقربها من الجهاز.
- أدي هذا التدريب أكثر من مرة، مع ملاحظة ثبات الجسم، وعدم تحركه. الوقوف منتصبا، ضرورة وصول الرجل المؤداة إلى أقصى بعد لها، وحتى تقاطع الرجل الأخرى، انظر الشكل (٢٨).
- بدل (انتقل) إلى الرجل الأخرى، مع تبديل ذراع التثبيت لتقوم بنفس العمل ونفس الطريقة.
- زود الأثقال تدريجيا حتى تحدث التقوية.

٤ - تبعيد الفخذ
Hip Abduction

العضلات المستخدمة *muscle used*

العضلات الرئيسية (الأساسية) *primary muscles.*

- العضلة الإليوية الوسطى *Gluteus mediums*



شكل (٢٩)

- العضلات المساعدة (الإضافية) *Additional muscles*.

- العضلة الوترة (اللفافة العريضة) *Tensor fasciae latae muscle*

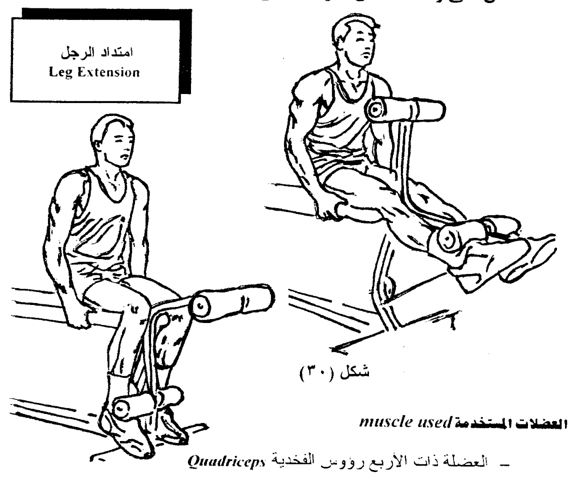
طريقة الأداء ***Technique***

- كما في الشكل (٢٩)، من وضع الوقوف منتصبا، الجانب مواجه لآلة السحب بالأثقال *weight pully machine*، والذراع الداخلة تستند إلى الجهاز، بينما الرجل الخارجية المثبت بها القفل أمام الرجل الحرة التي تسند الجسم *support leg*.

- من هذا الوضع حرك هذه الرجل في الاتجاه للخارج وللجنب *move the leg out ward to the side*، لتصل إلى أقصى تباعد بين الرجلين.

- بدل (انتقل) إلى الرجل الأخرى، مع تبديل ذراع التثبيت.

- العمل على زيادة الأثقال تدريجيا حتى تضمن التقوية.



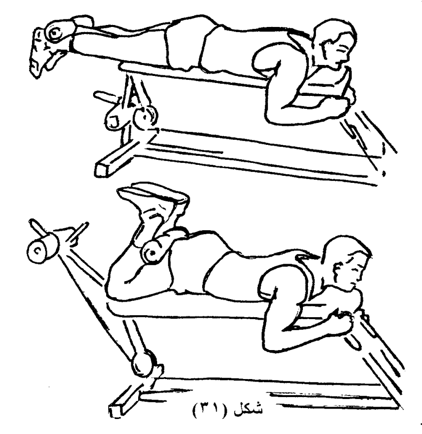
شكل (٣٠)

العضلات المستخدمة ***muscle used***

- العضلة ذات الأربع رؤوس الفخدية *Quadriceps*

طريقة الأداء *Technique*

- كما في الشكل (٣٠)، ومن وضع الجلوس على مقعد جهاز تدريب الرجل والأفخاذ *leg extension machine*، مثبتا الذراع بجوار الجسم، ممسكتان بالمقعد. قم بتحريك الرجلين معا من وضع الثنى (القبض) *a flexed position* إلى وضع المد (البسط) *an extended position*.
- اثبت في الوضع (الامتداد الكامل) *an extended fully*، (البسط الكامل) مؤقت أو لوقت قصير *pause*، لحظيا (في كل لحظة) *momentarily* (في كل مرة تقوم فيها بالامتداد أو (البسط).
- لا تنس أن تبدأ التدريب ورجليك في الزاوية المستقيمة *your legs at right angle*. ثم توقف لفترة *pause*. لحظة من خلال استقامة رجلين.
- ارجع مرة أخرى إلى وضع الثني، مع جعل الظهر على استقامة عضلات البطن مشدودة، الذراعان ممسكتان (مثبتتان إلى المقعد).



شكل (٣١)

ثني الرجل
leg flexion

العضلات المستخدمة
muscle used

العضـــلات الرئيســـية (الأساســية) *primary muscles*.

- العرقـــوب *Hamstrings*.
- العضلـــة النصــف وتريـــة *semitendinosus muscle*.
- العضلة نصف الغشائية *semimem branosus muscles*
- العضلة ذات الرأسين العضدية *Biceps Femoris*.

طريقة الأداء *Technique*

- كما في الشكل ( )، من وضع الرقود على مقعد جهاز الأثقال الطرف السفلي *leg flexion an extension weight machine*. الذقن مثبتة جيدا على المقعد، اليدان ممسكتان جيدا أسفل المقعد (في المكان المخصص لهما)، مع وضع الكعبين بجوار الوسائد المخصصة

(انظر الشكل (٣١) *your heels behind the pads.*

- من الوضع السابق (الرقود)، قم بمد الرجلين *flex the legs* ثم قم باحضار (بتحريك) كعبيك اتجاه الأرداف *toward your buttock*.

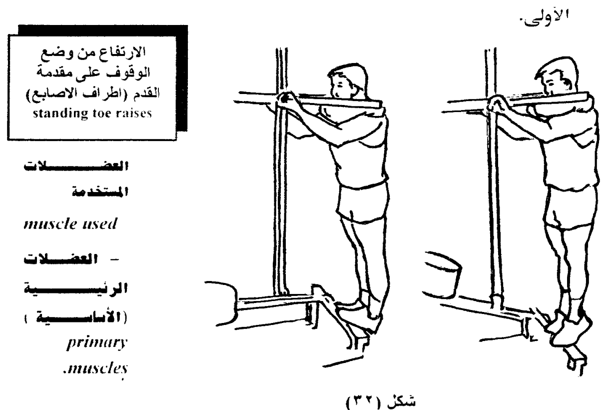
- يؤدي هذا التدريب باستمرار، مع تثبيت وضع الرقود على البطن جيدا.

بدل العمل على الرجل الأخرى بنفس طريقة العمل التي ذكرت على الرجل الأولى.

الارتفاع من وضع الوقوف على مقدمة القدم (اطراف الاصابع)
standing toe raises

العضلات المستخدمة
muscle used

- **العضلات الرئيسية (الأساسية)** *primary muscles*.

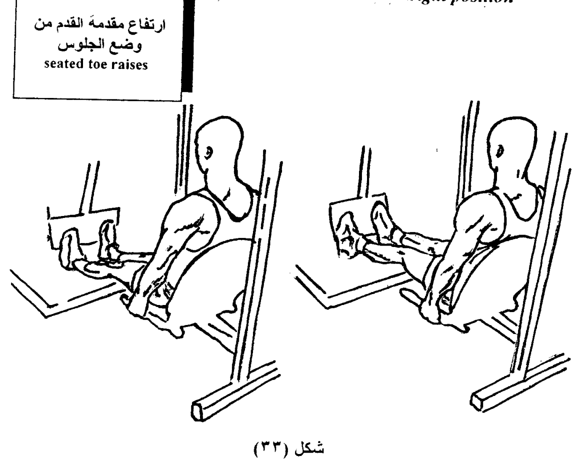


شكل (٣٢)

- عضلة السمانة الخلفية *posterior calf* والعضلة التوأمية *Gastrocnemius muscles* والعضلة الاخمصية *soleus muscles*

طريقة الأداء *Technique*

- كما في الشكل ( ) ابدء من الوضع الذي يكون فيه الكعبين منخفضان لأسفل عند مسطح (بطن) القدم *forefeet*، انظر الشكل (٣٣) والذراعان اماما عاليا ممسكتان (مثبتان) إلى الجهاز.
- من الوضع السابق اضغط على مقدمة القدم لترتفع لأعلى (ضغط لأعلى) *press up ward*، مستخدما في ذلك عضلات سمانة الرجلين *calf muscles*، حتى تصل لأن تكاد تقف على أطراف الأصابع *until you are standing on your toes*..
- كرر التمرين باستمرار، مع المحافظة على وضع انتصاب القامة عاليا *up right position*.



شكل (٣٣)

العضلات المستخدمة *muscle used*

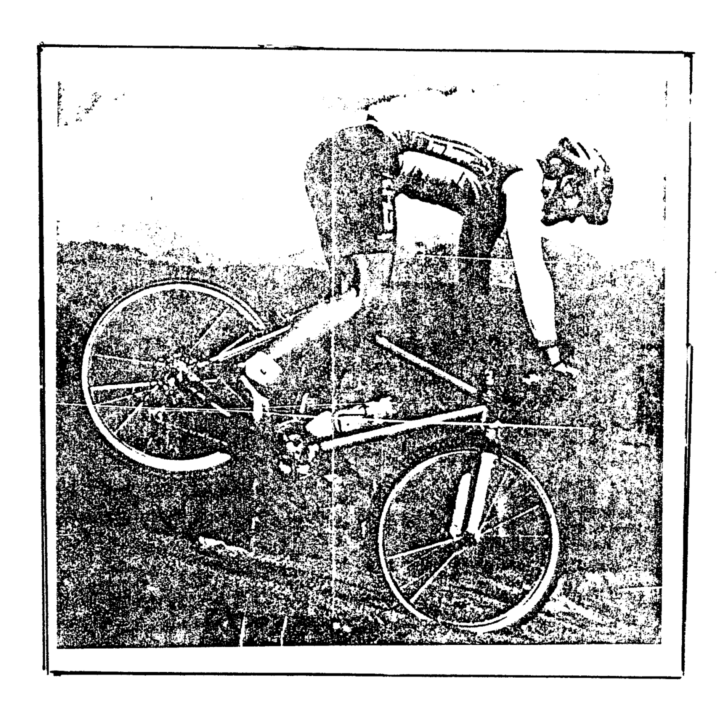
نفس ما جاء في التدريب السابق الخاص بالوقوف على مقدمة القدم على أطراف الأصابع.

طريقة الأداء ***Technique***

- كما هو موضح بالشكل (٣٤)، يجلس اللاعب جلوس طويل مثبتا رجليه إلى (لوحة الأثقال كما هو موضح، ومثبتا (ممسكا) أيضا الدراعان بجوار الجسم وفي المكان المخصص لهما، اجعل القدم المثبت إلى لوحة الأثقال المصطبة *platform* تنزلق قليلا، ليصبح نصف القدمين على الأقل خارج اللوحة (المصطبة)، وحتى تكون مقدمات القدمين في منتصف *platform*، والكعبين بعيدتان.

من هذا الوضع قم بتحريك مقدمة القدمان بالضغط لاتجاه الأمام، وللخلف. ومن الخلف للأمام بمقدمة القدمين.

press forward and back from a toes back to toes forward position



الفصل الرابع

التدريب المتقاطع الخاص بكل من
الرشاقة ــ التوازن ــ المرونة

Cross Training FOR Agility, Balance and Flexibility

- في معظم الأنشطة البدنية

In most physicals Activities

- الثبات المتوازن (الثبات الراسخ)

Static Stability

- تعزيز كل من الرشاقة والاتزان (التوازن)

Enghancing Aqility and Balance

- أنشطة الرشاقة والتوازن (الاتزان)

Agility and Balnance Activities

- المرونة والمطاطية
  Flexibility and Stretching
- الأنماط (الأنواع) الخاصة بالمطاطية
  Types of-Strectching
- أسس وقواعد المطاطية
  Stretching Principles
- تدريبات المرونة
  Flexibility Exercise

التدريب المتقاطع الخاص بكل بالرشاقة، والتوازن والمرونة
Cross – Training for Agility, Balance and Flexibility

في معظم الأنشطة البدنية *In most physicals Activities* :-

في معظم الأنشطة البدنية، نحن نجد أن الجسم يمثل (دائماً) كل التغيرات التجريبية الحادثة في الحركة، أو بمعنى آخر أن الجسم يرضخ أو تظهر عليه باستمرار الطرق التجريبية الخاصة في الحركة.

the body in al way experiencing, changes in movement.

فنحن نجد أن كثيراً من هذه الحركات تساعدنا عادة في أن نتمسك أو نحافظ ***that help us maintain control in our body*** على الضبط والتحكم الخاص بأجسامنا، سواء كان ذلك في المواقف الغير ثابتة (الخطرة) ***in precarious situatiouts*** أو المواقف المتفاعلة، والتي تكون مواقف مرتدة أو يطلق عليها مواقف ***situations reactive (Or)*** انعكاسية ***reflexive***. حيث أنها ربما تكون هذه الانعكاسات إما آلية أتوماتيكية ***automatic*** أو لاإرادية ***involuntary***، في الطبيعة (طبيعية).

وفي حياتنا اليومية أو ممارستنا الرياضة، سوف نلاحظ أننا نؤدي بعض الحركات الأخرى بصورة إرادية ***voluntarily***، وعلى كل حال. وبسبب ذلك فإننا قد وجدنا أن مثل هذه الحركات عادة ماتكون أكثر تأثير ***to be effective*** عن الخبرات السابقة في المواقف الخاصة، والتي تستلزم ضبط (أو إحكام) (أو إتقان).

Such this movements to be effective from previous experiences in specific situation requiring control.

فكما هو معروف لدينا جميعاً أن كل عامل أو عنصر من العوامل. (العناصر) التالية كالرشاقة ***agility***، والتوازن (الاتزان) ***Blanca***، كذلك المرونة

flexibility، حمعيها ضروريــة *essential*، وعظيمــة القيمــة *valuables* وذلــك بالسبة لمعظم الانشطة البدنيه سو' القاسية (العنيفة) وكدا التناسبه

In the most vigorous and competitive physical activities.

فالرشاقة تعنى القدرة على تغيير اتجاه حركة جسم الشخص (أو التديـل السريع لحركة جسم الشخص)، بدقة. خلال النشاط البدنى.

Agility in the ability to change (or other) quickly and accurately the direction of one's body movement during physical activity.

بيما، التوازن (الاتزان) يعنى المقدرة فى المحافظة علـى ثبات وضبط الحركة خلال التنفيذ الخاص بالحركات المتعددة الأشكال.

Balance is the ability to maintain movement control through out the executions of various movements.

وهنـا يجـدر الإشـارة إلى أن كلاهمـا، الرشـاقة، والتـوازن (الاتـزان)، عاملان أساسيان هامان لكى يخففا الامتداد (الاتساع الكبير) *a large extent*، فـى الحركـة وذلـك يعتمـد علـى كـل مـن التوافـق العضلـى العصبـى *neuromuscular coordination*، وكذلـك علـى سـرعة رد الفعـل *and reaction time* (أو سرعة الاستجابة).

أيضاً علينا أن نعرف أن كل من الرشاقة، والتوازن ربما يتحسنا من خلال الزيادة فى المرونة والقوة العضلية.

Agility and balance may be improved with increased flexibility and muscular strength.

لذلك فإننا نجد أن المرونة، تعنى المقدرة على التحرك بحرية أكثر من خلال المدى الكامل للحركة. (بمعنى أخر القدرة على تحريك (العضو) الطرف من خلال المدى الكامل لحركته بحرية أكثر).

Flexibility in the ability to move freely through a full range of motion.

وهنا فى هذا الفصل سوف ناقش اهميه هذا العنصر بتفصيل أكثر. ولكن وكما هو متبع فى كل فصل، وإبرازاً لأهمية التدريب المتقاطع نود أن نشير إلى رأى جيف جاللووای *Jeff Galloway* فى هذا الصدد.



جيف جاللوواى ***Jeff Galloway***

يعتبر جيف جاللوواى من أقدم من مارس الجرى، حيث مارسه منذ عام ١٩٥٨. وكأحد طلاب المدارس العالية ذو الوزن الزائد ***as an overweight big. School student.*** فلقد انضم الى فريق الجرى الضاحية ***cross country.*** وكذلك كلاعب مضمار العاب قوى ***track*** ضمن فريق المدارس العالية. لكى نحقق مستلزمات (واحتياجات)، أنشطة مدرسته العالية فحتى نجده أجتهد وتقدم ليصبح بطل الولاية للمدارس العالية فى سباق (٢) ميل ***a state high school 2 mile champion***، كعداء لسباق الجرى ضاحية ومضمار. وكذلك نجده قد جمع بين سباقات كل أمريكا فى الجرى الضاحية وألعاب القوى والتى تسمى

All – American in cross – country – and track

كما كان جيف ***Jeff. G*** عضواً فى الفريق الأمريكى الأولمبى لألعاب القوى ***track team member of the U.S. Olympic***. حيث مثلها فى السباق الاولمبى ١٠،٠٠٠ متر فى دورة ميونيخ عام ١٩٧٢

وفى عام ١٩٧٣. سجل جيف ***Jeff*** رقم أمريكى أولمبى جديد فى سباق عشرة (10) أميال. حيث كان الرقم الخاص ***47.49***د .

كما كان جيف جاللوواى ***Jeff Galloway***. عضو جيد متميزاً بأدائه المساوى فى سباقات الماراثون. والجرى. حيث سجل ***2.16*** كرقم شخصى باسمه فى سباق ***26.2*** ميل. وهو فى سن ***35*** سنة.

ونحن نرى بذلك أنه ربما كان هذا السبب فى أنه جيف ***Jeff's*** أحد رياضى أمريكا ومن المساهمين العظماء والكبار ***greatest contributions***، تجاه ألعاب القوى، وسباق الطريق ***road – racing***، وذلك بسبب كونه أحد مؤلفى ***an author*** رياضة ألعاب القوى، كما كان أيضاً مدرب ماراثون ***marathon couch***، وأيضاً مربى (معلم) لياقة ***fitness educator***.

أفضل كتبه المعرفية ***His best – know books***، كانت تتضمن، تشمل كتاب جاللوواى فى الجرى ***Galloway's book on running***، وكذلك كتاب العودة إلى بيتش ترى والماراثون ***and Return of the tribes to peach tree and Maraton***.

لقد كان جيف الفائز الأول ***first winner***، ومفتاح الوصل كمنظم ***a key organizer*** فى سباق بيتش ترى بأطلانطا ***of Atlanta's peach tree Road Race***، كما كان متواجدا كمعاون ***Co – founder*** فى عام ١٩٧٦ فى سباق ماراثون آفون الدولى للسيدات ***The Avon International women's marthon***، أيضاً كان جيف ***Jeff*** موصلاً جيداً (على اتصال جيد) ***Well contact*** ببرامج الماراثون ***marthon programs***، ومتلقى ***chinics*** (متلقى لدروس فى الطب) أو بمعنى آخر (متلقى لدروس معالجة وفحص المرضى الرياضيين) فى معسكرات الجرى ***running camps***، وكذا أثناء عطلة اللياقة ***Litness vacations*** (عطلات خاصة للرياضيين يقضونها فى أحد المعسكرات الخلوية لرفع مستوى اللياقة)، لكى يعوضوا أو يعادلو النقص والضعف الناتج عن الإصابة ومنعها ***to compensate and prevent injuries*** وعليه وفى هذا الصدد فقد أقترح (جيف جاللوواى) ومن خلال كتاباته أو مقالاته مدخل بسيط للتدريبات التدريب المتقاطع الجديد ***new – cross – training exercises*** والتى صاغها على النحو التالى :-

- إبداء من خلال مباراة تدريبية ***starting with bouts of exercise*** أو بمعنى آخر " البداية تكون من خلال مباريات أو قتال تدريبى" كناية عن شدة جهد التدريب.

- الارتفاع بالعمل لأطول سلسلة خاصة (بتدريب مرتفع) لأطول فترة قد تصل إلى (٦٠) دقيقة ***working up to longer sessions of up to as much as 60 minues.***

كما أقترح جيف أيضاً إضافات (مساعدات) لتدريبات متنوعة خاصة بالتدريب المتقاطع.

He also suggests a variety of additional cross – truing exercises

على سبيل المثال استخدام آلة تزحلق اختراق الضاحية ***cross – country ski – machine, cycling*** الدرجات، والسباحة، ***Swimming***، والتي من الممكن أن تؤدي بالمناوبة (في التناوب) ***alternatively***، أو في مجموعات أو (سلسلة) ***or serally.***

ومن خلال هذا النهج ***these avenues***، وكونه مساهم بجهد مشترك ***as contributor*** في عالم رياضة الجري، وكإعلامي (أو ناشر في الصحف والمجلات الأخرى ***other publications and***، أصبح جيف ***Jeff*** المعلم الخاص (الناصح المخلص) الخاص بمتسابقي عدائي جري المسافات في الولايات المتحدة الأمريكية، ودول العالم الأخرى ***Jeff has become the mentor for the distance runners in the united states and through put the world.***

وعن جيف جاللووى والتدريب المتقاطع ***Jeff and cross – training***. يوضح أنه قد استخدم وطبق وأوصى باستخدام التدريب المتقاطع، للعدائيين. منذ عام ١٩٨٨، كما أوضح ومن خلال هذه التوصيات للتدريب المتقاطع على ضرورة استخدام تدريبات الجرى المائية والخاصة بتحسين حالة وكفاءة الجرى

Particular emphasis on water running for conclitioing, in proving running efficiency.

وكذلك أيضاً بما يسمى التخلص السلبي (الحذف السلبي) ***eliminating negatives*** من المرض ميكانيكي ***(patho – mechanical)*** للحركة، والذى من الممكن أن يمنع (أو يثبط، يردع). ويعاد تأهيله ***inhibited*** بواسطة تدريبات الجرى المائي ***water running exercise.***

ولم يكتف جيف جـالووى *Jeff Galloway*. بـهذه التوصيـات بـل امتدت لتشمل التوصية الحقيقية الفعلية للقوة العضلية *Actual recommended muscle strengenting* كتصحيح وإتمام/ وتكامل للمكونات *As integral component*، الخاصة بكل مـن الاتزان (التوازن) *balance*، الثبات (الرسوخ) *Stability*، خاصة عندما تكون مقاومة الجسم متجهة نحو فقدان ثباتها المتعادل، أو مقاومة هذه المكونات لتغيير وضع الجسم، وذلك فى علاقة ببعض المساندات.

The body's resistance to losing its static equilibrium or its resistance to change position in relation to some support.

وكسؤال عن ماذا يعنى الثبات المتوازن (الثبات الراسخ) ؟

As questions what means by the static stability?

إن الثبات المتوازن (الثابت الراسخ) *static stability*، يعنى المحافظة أو التمسك على الاتزان *maintuning balance*، بينما تظل الفترة الخاصـة بالوقت أو التوقيت ثابتة.

Static stability means maintaining balance while remaining stationary for a specific period of time.

إن الأهمية الخاصة باقتناء (امتلاك) الثابت الراسخ *The in pretence of possessing good static stability*، من الممكن أن تكون بدايتها بمزاولة السباحة، ألعاب القوى *track*، تزحلق السرعة *speed skating*، والتى تستلزم من الفرد أن يبقى (يظل) *hold* فى الوضع الخطر (العرضة للتزعزع) *to hold precarious position*، وحيث أنه من الممكن أن نفقد بالتالى الرسـوخ أو الثبات بسهولة للتمسك (أو المحافظة) على هذا الوضع، على اللاعب أو الرياضى أن يخفض (ينزل) بمركز الجاذبية الأرضية (مركز الثقل) تماماً (الحوض)، مع اتساع (زيادة عرض) قاعدة الارتكاز (له أو لها)

to maintain this position the athletes typically lower (his/her) center gravity thepelivs and widen her/his bas of support.

بينما يوضح كل من جراى - ت موران *Gray. T. Moran*، جورج. هـ ماك جلاين *George. H. Mc. Glynn*، من جامعة سان فرنسيسكو، والذى

تناولا موضوع التدريب المتقاطع، وعلاقته بهذه العناصر (السرعة والرشاقة والتوازن – الخ)، إن الاتزان المتحرك *Dynamic stability*، يشير إلى كيفية التمسك (والمحافظة) على الاتزان، أثناء تغير الوضع (الجسمى) باستمرار
Dynamic stability refers to maintaining balance while contently changing position.

وفى معظم (أغلب الأنشطة) مثل المصارعة *wresting*، كرة القدم الأمريكية *Football* التمرينات (السويدية) *gymnastics* (داخل صالة *Multi gym*)، كرة السلة *Basketball* رفع الأثقال *Weight lifting*، الفنون الخاصة بالدفاع عن النفس *martial arts* الرمى (القذف) *Throwing* .. الخ، نجد أن جميعها يستلزم من الرياضى أن يحافظ على أو يتمسك بكل من الاتزان الثابت أو المتحرك ***The athlete maintains both static and dynamic stability.***

الحركة الخاصة بالوقوف بأقل حركة *the act standing motionless* (للحظة *for instance*، خاصة فى وضع البدء الخاص بكل من رياضة الغطس *instating positions indiviiny*، أيضاً رمى الكرة الحديدة (الطرفة) *shot put*، وكذلك (رمى) القرص *discus*، نجد أنه فى الواقع يحدث من خلال تقدم مستمر فيما يخص الضبط (أو التحكم) الصغير جداً (البالغ أو المتناهى فى الصغر) *tiny adjustments* فى وضع الجسم، وذلك بغرض المحافظة على مركز الثقل (مركز الجاذبية الأرضية) فوق قاعدة الارتكاز، وهنا نود الإشارة، إلى أن تصغير القاعدة (أو القاعدة الأصغر) *The smaller base*، عادة ما تكون أكثر دقة وانضباط لحدوث هذا التحكم.

أيضاً الامتداد القوى (الانبساط) فى عضلات الرجل ورسغى القدم *strong extensor muscles in legs and ankles* نجدهما ضروريان لمثل هذه الأنواع من الأنشطة.

على الناحية الأخرى نحن نجد الحركة المفاجئة *sudden movement*،أو العجلة (أو السرعةالمتزايدة) الخاصة بأجزاء الجسم *acceleration of body parts* نجدها تستلزم من الجسم أن يستجيب لها من خلال (بواسطة) الحركات المستجابة *with reflex movements*، والتى نجدها

..اعد فى منع فقدان الاتزان، فمثلاً فى أنشطة أو رياضات الرمى نجد أن الرجل المستخدمة تمثل قاعدة ارتكاز خاصة بهذد الحركة.

كما نلاحظ أيضاً أنه فى حركات البدء، أو التوقف ***instating and stopping movements***، أن الموضع (أو المكان) الخاص بمركز ثقل الجسم (مركز الجاذبية فى الجسم) ***The center of gravity positions***، يجب أن يكون منخفضا وعلى طول خط التطبيق الخاص بالحركة ***along the line of application of the movement*** فالدحرجة الجانبية فى الكرة الطائرة ***The side roll in volley ball***، نجد أنها تستلزم من اللاعبين ضرورة الدحرجة اتجاه الجانب وعلى كلا القدمين فى حالة الهبوط فى وضع غير مضبوط (غير متقن) ***in an controlled position***، والذى يتطلب ويعنى وقت أكثر لسرعة العودة إلى وضع الاستعداد.. ***to recover to a veady position***.



عندما نستخدم أنشطة التدريب المتقاطع لتعرير كل من الرشاقة والقوة حاول على قدر الإمكان استخدام تلك الحركات الخاصة بالشاط والتى تراها لازمة للنشاط الرنيسى (الأساسى).

When using cross - training activities to ehance the agility and balance try to match the movement of the activity to those required by your primary.

تعزيز (تعظيم شأن) كل من الرشاقة والاتزان ، التوازن)

Enhancing Agility and Balance -:

ان تعرير (تعطيم شأن) كل من عنصر الرشاقة والتوازن (أو الاتزان) باعتبارهما أحد وأهم العناصر أو العوامل فى العديد من الأنشطة والألعاب الرياضية أمراً بالغ الأهمية. نظراً لأهميتها الكبيرة وارتباطهما بالإيفاء بمتطلبات الأداء الحركى الحادث داخل هذه الأنشطة أو الألعاب. فقلة كل منها، أو عدم الاهتمام بتدريباتهما من شأنه أن يعمل على ارتباك واهتزاز الأداء الحركى الذى يؤثر بالتالى على الرياضى أو اللاعب ويجعله فى صورة مزعزعة، ومشوش (مرتبك).

لذلك فعندما تستخدم أنشطة التدريب المتقاطع بغرض تعزيز وتعظيم وزيادة شأن كل من الرشاقة والتوازن ***To enhance agility and balance***. فإنه يصبح من الأهمية أن تختار تلك الأنشطة والتى تكاد تكون قريبة التشابه (متشابهة) ***That closely resemble***. لنشاطك (رياضتك) الرئيسية (الأولى) المفضلة.

فعلى سبيل المثال : نجد أن تدريبات مثل الجرى فى طريق زجزاجى ***zigzag course running***. وتدريبات التحرك الجانبى ***Lateral movement drills***. نجد أن جميعها مشابه ***resemble*** للعديد من التحركات الخاصة واللازمة لكل من الرياضات مثل الهوكى الجليدى ***Ice Hokey*** ، وكرة السلة.

وأنت أيضاً عزيزى القارئ .. المدرب. ربما عليك أيضاً أن تكيف حركات نشاط التدريب المتقاطع ***adapt the cross training activity movements*** تجاه الاحتياجات الخاصة برياضتك الاولى التخصصية. وخاصة تلك الحركات الخاصة بالبدء والتوقف فمثلا التزحلق من على منحدرات

حـيدية لأسفل *downhill skiers* ربمـا يسـتلزم عليـك مـن خـلال الوحـدة التـدريبية أن تستخدم صندوق الوثب *box jumping*، أو تدريبات بليوميتريكية أخرى *other plyometrics* للمساعدة فى تقوية عضلاتهم للحصول على اتـزان أفضل.

وهنا .. إليك عزيزى القارئ قائمة لتلك الأنشطة، والتـى تركـز علـى كـل من الرشاقة والتوازن (الاتزان)

Alist of activities that focus on agility and balance.

الرشاقة *Agility* :

- الجرى الارتدادى (الجرى اتجـه نقطـة، ثـم العـودة للخلـف مـرة أخـرى) *. Shuttle runs (run to a stop, then run back speed*
- سرعة / سلم الرشاقة *Speed, agility ladder* .
- تدريبات تحرك جانبى، (التحرك بسرعة جهة اليمين ثم جهة الشمال)

Lateral movement drills moving quickly to right, then to the left.

- تدريبات قوة *Strength exercises* .
- الرقص الحديث، الرقص بالعمل الهوائى. رقص الباليه *Modern dance, . ballet aerobic dance*
- الرياضات القصصية (الروائية) *Racquet sports* .
- كرة السلة *Basket ball* .
- التمرينات الفنية (الجمباز) *Gymnastics*.
- فنون الدفاع عن النفس *Martial arts* .

التوازن (الاتزان) *Balance* :-

- البليومتيريك *Plyometrics*.
- تدريبات التوازن على العارضة (عارضة التوازن)

Balance beam exercises.

- كرة الاتزان (التوازن) ***Ball balancing.***
- التــوازن (الاتــزان) علـــى برميــل داخلـــى (قطعــة مـــن بربميـــل داخلـــى) ***Inside barrel balancing***
- وثب على صندوق، أو حواجز (ممكن التى تستخدم فى رياضة ألعاب القوى) ***. Box and hurdle jumping***
- رياضة اليوجا ***Yoga sport*** .

أنشطة الرشاقة والتوازن (أو الاتزان)

Agility and Balance Activities

إن مجموعة الأنشطة التالية والمشار إليها هنا فى هذا الجزء لسـوف تساعدك عزيزى المدرب أو القارئ فى تحسين كل من عنصرى الرشاقة والتـوازن (الاتزان)، فهذه التدريبات سوف تكون أكثر نفعاً خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يقذفون ***Throwing***، أو يضربون ***Striking*** كما هـو الحـال فـى العديـد مـن الأنشطة مثل، كرة القاعدة (البيسبول ***base basll***)، الكرة الطائرة ***Volley ball***، والتى تجدها عادة تستلزم التحضير (التجهيز الكامل للجسم كله عند تنفيذ مهارات التغطية).

That require strong whole – body preparation, execution and recovery skills.

التوازن (الاتزان بالكعب على مصطبة) *Ankle plat form* :-

طريقة الأداء *Technique* :-

▪ كمـا فـي الشـكل بمسـاعدة الزميـل، مـع السـند مـع أي شـيء مجـاور *Nearly support*.

▪ قـف علـى مصطبـة بـإحدى القدمـين، ثم قـم بتبديـل الـوزن مـن مؤخـرة القـدم (الكعـب) إلى مقدمـة القـدم، كمـا لـو كنـت تمشي *shift weight from bell to toe an in walking*.



شكل (٣٤)

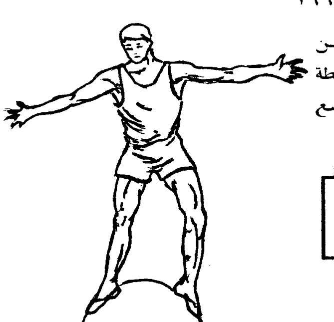
▪ ثم بعد ذلك قم بالتبديل على القدم العكسية، انظر شكل (٣٤).

▪ الذراعان يجب أن يكونا في الوضع جانباً، لمحاولة المحافظة (أو التمسك) بالاتزان، *Maintaining balance*. انظر شكل (٣٤).

التوازن (الاتزان) على كرة *Ball balancing* :-

طريقة الأداء *Technique* :-

▪ كما في الشكل بمساعدة الزميل، قف على كرة ثابتة *stand on a large stability ball*. بحيث تكون القدمان متباعدتان باتساع الكتفين.

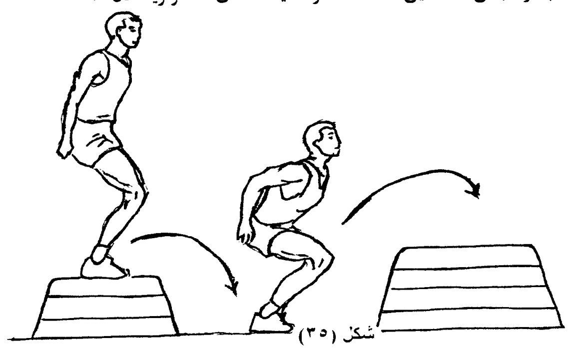


- محاولة المحافظة على التوازن من خلال تحريك القدمين. وبواسطة الذراعان المتباعدتان عرضاً (في وضع جانباً)، انظر شكل (٣٥).

صندوق (مقسم) وثب لحواجز:-
Box and Hurdle jumping

طريقة الأداء ***Technique*** :-

- كما في الشكل رقم (٣٥) قم بالوقوف على قمة الصندوق المنخفض، القدمان متباعدان (عرضاً) باتساع الحوض ***feet shoulder – width apart***.
- ثم الوثب على الأرض، وفي الحال فور الهبوط، انطلق (أو ارتد) عالياً لأعلى ***spring up word***، لكي تنزل مرة أخرى بكلا القدمين على قمة (أعلى) الصندوق المرتفع ***on the top of higher box***، انظر الشكل (٣٥).
- يستمر العمل باستمرار على كلا الصندوقان، أو من الممكن استخدام سلسلة (مجموعة) من الصناديق المنخفضة، والعالية، لضمان استمرارية الأداء.

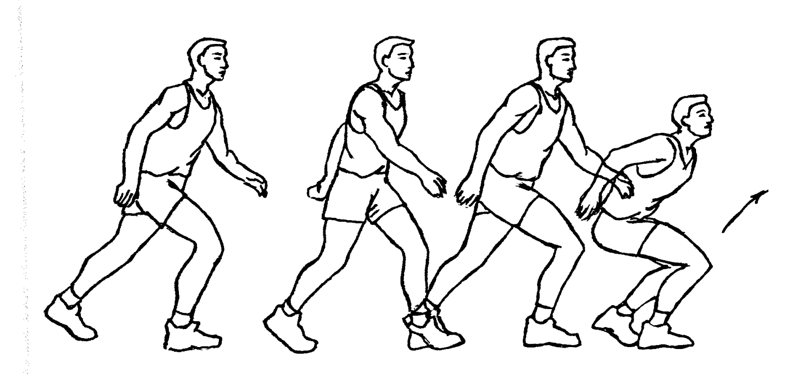


شكل (٣٥)

وثب الغزال *Gazelle jumping* :-

طريقة الأداء *Technique* :-

- كما في الشكل (٣٧)، قم بالجرى اتجاه الأمام فى ثلاث خطوات، ثم قم بتجميع كلا القدمان (فى الخطوة الرابعة)، لإتمام الوثب عالياً، لأقصى ارتفاع تستطيع أن تصل إليه، مع ملاحظة أن يكون الارتقاء ***Take off*** على كلا القدمان، انظر الشكل (٣٧).
- ثم بعد الهبوط قم بتكرار الجرى والوثب، مع الرجل العكسية.



شكل (٣٦)

الاتزان داخل قطعة من البرميل (مقوسة) *Inside Barrel Balancing*:-

طريقة الأداء *Technique*:-

- كما في الشكل بمساعدة زميل قم بالوقوف داخل قطعة مقوسة من برميل، انظر الشكل (٣٨)، مع ملاحظة أن تكون كلا القدمان متباعدتان عن بعضهما بعرض الكتفين.
- أبدأ بتبديل وزنك من على إحدى القدمين للأخرى بشكل اهتزازي، مستخدماً الذراعان للاتزان، انظر شكل (٣٨).



شكل (٣٨)

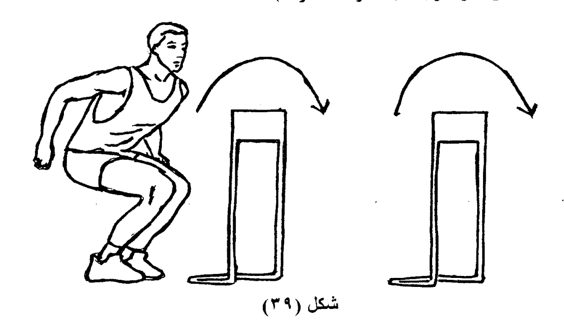
وثب الحواجز *Hurdle jumping*

طريقة الأداء *Technique*:-

كما في الشكل (٣٩)، ومن خلال كلا القدمان المنثنيتان معاً، حوالي ٩٠° درجة تقريباً ***Knees flexed approximately 90 degree***. قم بأخذ ارتقاء بكلا القدمان، اتجه بركبتيك عالياً ***bringing knees up high*** وثب الحواجز بوضوح ***clearly hurdle***، ثم الهبوط على كلا القدمان، انظر الشكل ( ). في الحال وانطلق ***spring over***. للوثبة التالية.

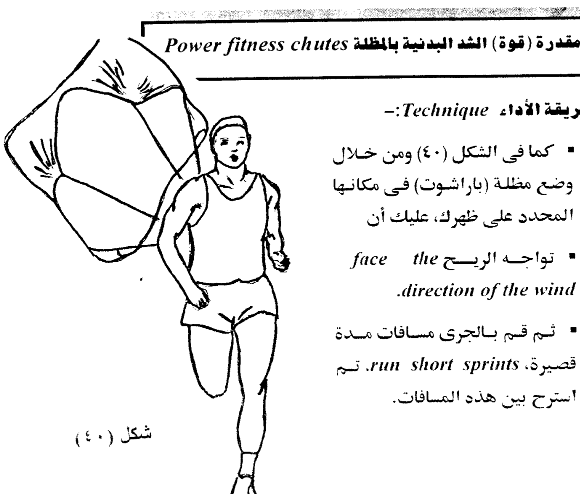
تحذير *Caution* :-

فى هذا التدريب عليك أن تبدأ من خلال حاجز عائق (منخفض) *lower obstacle*، حتى يصبح لديك الثقة *confident*، يمكنك الوثب بوضوح (بجلاء) من حواجز (ألعاب القوى القانونية).



شكل (٣٩)

مقدرة (قوة) الشد البدنية بالمظلة *Power fitness chutes*



طريقة الأداء *Technique*:-

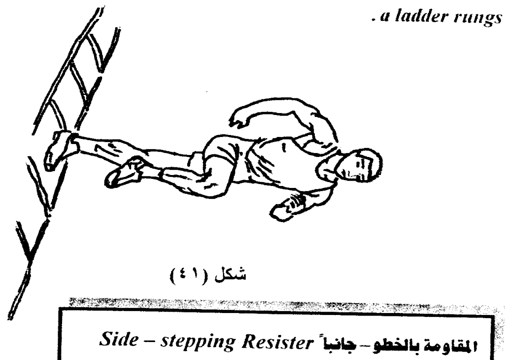
- كما فى الشكل (٤٠) ومن خلال وضع مظلة (باراشوت) فى مكانها المحدد على ظهرك، عليك أن
- تواجه الريح *face the direction of the wind*.
- ثم قم بالجرى مسافات مدة قصيرة، *run short sprints*. ثم استرح بين هذه المسافات.

شكل (٤٠)

السرعة / سلم الرشاقة *Speed / A guality ladder*

طريقة الأداء *Technique*:-

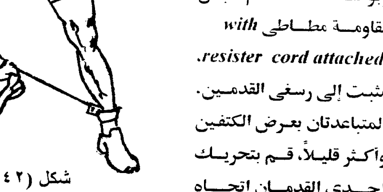
كما في الشكل (٤١)، واضعاً سلم على الأرض (في وضع منبسط)، قم بالجرى بأقصى سرعة تستطيع أدائها، مع رفع الركبتين لأقصى ارتفاع، (وبالوثب فتحاً *skipping*) في الفراغات الموجودة بين درجات السلم *a space between a ladder rungs*.



شكل (٤١)

المقاومة بالخطو - جانباً *Side – stepping Resister*

طريقة الأداء *Technique* :-

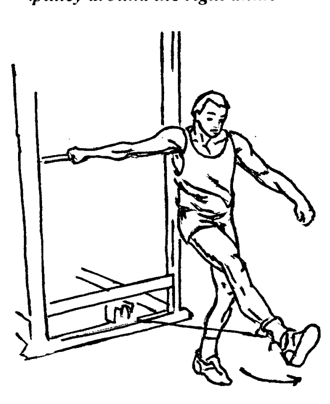


شكل (٤٢)

- كما في الشكل وبواسطة استخدام حبل مقاومة مطاطى *with resister cord attached*. مثبت إلى رسغى القدمين. المتباعدتان بعرض الكتفين وأكثر قليلاً، قم بتحريك احدى القدمان اتجاه الجانب ضد المقاومة المتمثلة في الحبل المطاطى. انظر الشكل (٤٣).
- كرر هذا العمل. مبتدئاً بالرجل الأخرى.

ركل الثقل *Weight kicking*

- كما فى الشكل ومن خلال بكرة مربوط نهايتها إلى رسغ القدم اليمنى ***The pulley around the right ankle.***



شكل (٤٣)

- انظر الشكل (٤٣).
- قـم تدريجيـاً بتحريـك رجلك (المربوطة إلى البكـرة) فى اتجاه الأمـام، ممثلاً لحركة الركل ***kicking motion.***
- تـأكد أنـه لا يوجـد أى ارتخاء ***any slake*** فى الحبل المطاطى قبل الركل.
- فى حالة وجود أى آلم فى ركبتيك، لا تستكمل التدريب (أوقف التدريب فوراً).
- كـرر هـذا التدريـب علـى الرجل العكسية.

مقاومة بالرسغ *Wrist resister*

طريقة الأداء *Technique* :-

- كما فى الشكل (٤٤)، كن فى وضع حركة القذف. *throwing motion.* لاحظ وجود المرفق فى شكل زاوية ٩٠° درجة تقريباً، والرسغ مشدود إلى الجيار.

- مستخدماً نفس حركة الرمى، والتى تستخدمها فى رمى كرة التنس (كرة البيسبول)، كرة القدم الأمريكية. أبدأ فى فرد الذراع.
- ابدأ هذا التدريب من خلال مقاومة منخفضة جداً، ثم بالتدريج زود هذه المقاومة.

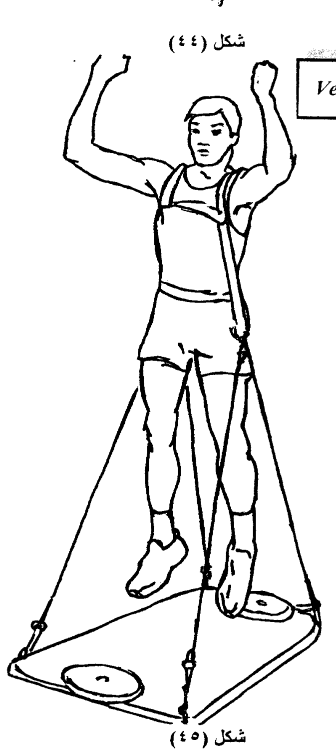
شكل (٤٤)

المقاومة العمودية *Vertical resistance*

طريقة الأداء *Technique* :-

كما فى الشكل والجسم (مثبت داخل) جهاز المقاومة العمودية *Vertical resistance machine*. وكلا القدمان متباعدتان بعرض الكتفين *both feet shoulder – width a port* ، وعلى مصطبة الجهاز.

قم بثنى الركبتان قليلاً، ثم فجأة انطلق (انفجر) لاتجاه أعلى *explode up word*، وضد المقاومة *against the resistance harness*، انظر الشكل (٤٤).

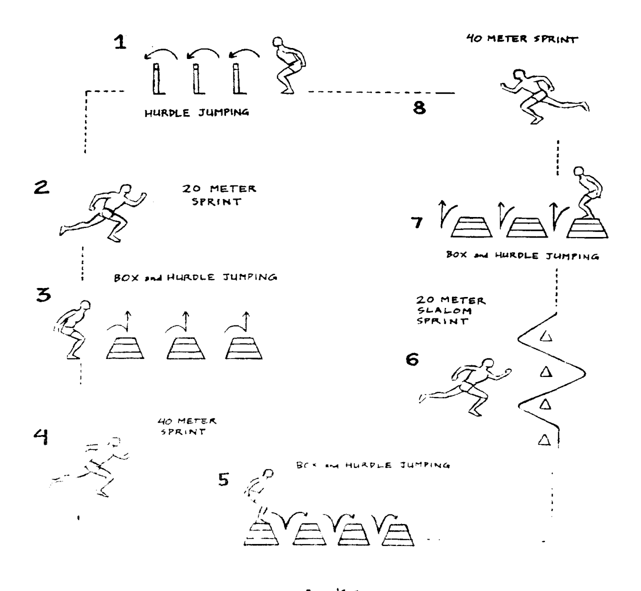


شكل (٤٥)

الوثب والعدو الدائرى (فى دائرة) *Jump and sprinting circuit*

طريقة الأداء *Technique*:-

الشكل التالى *The following illustration*. يوضح لك عريرى القارئ. كيف يتسنى لك أن تضع وتجمع معا بين دائرة تدريبات بليوميترية *circuit of plyometric exercises*. وكذلك تدريبات عدو الرشاقة *a sprinting a quality exercises*، عليك أن تتأكد قبل البدء فى تنفيذ هذه الدائرة أنك قد قمت بعمل الإحماء (التسخين) الملائم. والمتضمن لحركات المطاطية *stretching*، والجرى الخفيف *jogging*، لمدة تتراوح ما بين *10* الى *15* دقيقة. تفادياً، ومنعاً للإصابة.



شكل (٦ :)

المرونة المطاطية *Flexibility stretching*

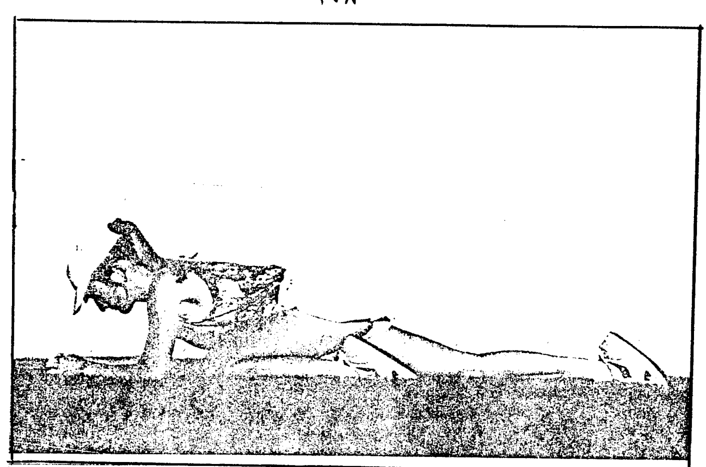
المرونة ***Flexibility*** :-

كما ذكر سابقاً، تعنى المرونة المقدرة أو مقدرة الفرد على تحريك العضو المتمثل فى الأذرع، أو الأرجل (الجذع) بحرية كاملة ***to move freely***، خلال المدى الكامل له، دون مطاطية ***nonrrestricted***، كذلك دون حدوث ألم فى المدى الكامل الحركى الخاص بالمفصل، أو سلسلة المفاصل وتلعب المرونة جزء (دوراً) هاماً فى جميع الأنشطة الرياضية، والتى ينتج عنها أو تكون عرضة لإصابة عضلاتها، حيث أنها تمنع حدوث مشاكل فى المفصل.

وعليه فإن زيادة كفاءتها (المرونة)، تساعد بالتالى على زيادة التوازن (الاتزان)، وتقلل (تنقص) سرعة الاستجابة ***and reducing reaction time***، كما أنها تقلل من قلة التوافق المربك أو الغير منسق فى الحركة ***and reduces UN coordinated awkward move meant***.

إن تدريبات المطاطية ***stretching exercises*** تلعب دوراً حيوياً فى زيادة المرونة من خلال إقلال (إنقاص) صلابة (تخشن) المفصل ***joints stiffncss***، وتمنع إصابة كل من العضلات ***muscles***، الأنسجة والأربطة القصيرة ***connective tissue***، والتى فى العادة ربما تكون عرضة للإصابة ***injury***، للألم ***disease*** الناتج عن ممارسة النشاط أو التدريب الزائد ***over training***.

بجانب تدريبات المطاطية، فإن هناك بعض الأنشطة التى باستطاعتها المساعدة فى الارتقاء وتشجيع ***help promote*** التحسن الخاص بالمرونة، والتى فيها أنشطة الرقص ***dance***، التمرينات ***Gymnastics***، الرياضات القصبية ***Racquet sport***، السباحة، الرقص الهوائى (الرقص بالعمل الهوائى) ***aerobic dance***، فنون الدفاع عن النفس ***martial arts***، تدريبات أو رياضية اليوجا ***Yoga***.



Because stretching exercises play a vital role in increasing flexibility, they should be pa[rt of]
every athletes's workout.

الأنماط (الأنواع) الخاصة بالمطاطية *Types of stretching* :-

في الحقيقة هناك ثلاث أنماط (أنواع) من المطاطية، فهناك :-

المطاطية الثابتة *static stretching* (الذى نعنى بها الوقوف) أو الاحتفاظ بوضع المطاطية، لفترة وجيزة من الوقت.

Static stretching cholding the stretch position for a set period of time.

بينما تعنى المطاطية الديناميكية (أو المقذفية) أى لديها ذاتية القذف *dynamic or pallistic*، والتى يمكن أن تتمثل فى السرعة *jerking movements*، وكذلك تسهيل المثير الناشئ عن العمل العضلى العصبى *and proprioceptive neuromuscular*، والتى يرمز إليها بالرمز (*PNF*)، والتى نجدهما تتضمن مرتبة (رتبة) من المطاطية الثابتة *preceding a static stretch*، من خلال الانقباض الأيزومتريك *with an isometric contraction*.

وفى التدريب وعند تسهيل العمل العضلى العصبى (*P.NF*). نجد أن هناك عامل مساعد (لاعب زميل/ مساعد مدرب) فى التدريب عليه أن يحرك الطرف بطريقة مؤثرة (تأثير إيجابى).. *Passively*، من خلال المدى الكامل له أثناء الحركة.

وخلال وقرب نهاية المدى الحركى الخاصة بالحركة المؤداة، تكون العضلات قد انقبضت أيزومتيريكيا لمدة تتراوح ما بين *6* إلى *10* ثوان *The muscle is iso metrically contracted for (6) : (10) seconds*، بعد ذلك ترتخى العضلة ثم مرة أخرى تمتط بثبات *stretched statically* بواسطة هذا المساعد (الزميل/مساعد المدرب).

المطاطية الديناميكية *Dynamic stretching* (المتحركة)، نجدها فى العادة ليست مؤثرة مثل المطاطية الثابتة *S . S.* أو مثل (*P. N. F*)، حيث أنها ربما (المطاطية المتحركة الديناميكية) هذه تؤدى إلى الإصابة، والشعور بالآم *Soreness*، وتتحقق أقل تأثير فى زيادة المدى الخاص بالحركة.

المطاطية الديناميكية سريعة الانطلاق التى تتميز بما يسمى بالمقذوفية *Rapid, dynamic (pallistic) stretching*، ربما (الحركه فيها) تنبه أو تثير آليات (جهاز) الاستقبال الحسى للأعضاء الحسية الخاصة بالمطاطية فى العضلات والمفاصل

may stimulate stretch receptor mechanisms in the muscles and joints،

والتى فى العودة تجعل أو تكون سبب فى أن الألياف العضلية تنبه لكى تنقبض ناحية حماية المفصل *protect the joint*، والتى من الممكن أن تكون نتيجتها تمزق فى عدد كبير من الألياف *in tearing of the very muscles fibers* والتى كنت تحاول امتطاطها.

أن تسهيل العمل العضلى (*PNF*)، ربما يكون أقل (تأثير) أو كفاءة فى زيادة المدى الحركى الخاص بالمفصل الحركى عن الطريقة الثانية، وعلى كل حال، فإن من الضرورى تواجد المساعد (الزميل) عند إقامة مثل هذه التدريبات أو التمرينات خلال الوحدة التدريبية.

أسس (قواعد) المطاطية ***Stretching principles***:-

١- لا يهم هنا طبيعة تلك التدريبات (التمرينات)، التى سوف تعطيها سواء كانت بطيئة ***Slow***، أو تسخين أو إحماء متدرج ***Gradual warm – up*** تتضمن أو تشتمل المطاطيات الخاصة بالألعاب الـ جمبازية ***Consisting of calisthenics stretching***، مثل الجرى البطىء (بغير إسراع) ***slow jogging***، ولكن المهم هنا أنه يجب أن تقدم هذه التمرينات وباستمرار، حتى لو كنت فى حالة تدريبية عالية ***If you are ligly trained***.

٢- يجب أن يستغرق إحماءك التى تقوم به فترة تتراوح ما بين ١٠ – ١٥ دقيقة.

٣- تدريبات المطاطية المؤداة، يجب أن تكون بطينة ومن خلال معظم أنشطة الإحماء الخفيفة التى يغلب عليها الكفاءة، والتى يتمثل فى الـ***jogging*** (الجرى الخفيف بغير إسراع (اهتزازى كالفرس)، أو ألعاب جمبازية (الألعاب المنسوبة بالجمباز) ***(or) calisthenics***.

٤- تدريبات المطاطية الرئيسية ***Initial stretching exercises***، يجب أن تكون سهلة الأداء وبلطف ***gentle***، ومتخصصة وموجهة إلى تلك العضلات التى سوف تستقبل بالتالى منظم الضغط ***receive the most stress***.

٥- الـ***jogging*** (الجرى الخفيف الاهتزازى بدون إسراع / كالفرس (الخيل) بعد المطاطية ***after stretching*** وقبل النشاط الرئيسى، يجب أن تكون معاملته (تدبيره) كشده ***should be conducted at an intensity***. ومعدل خاص برياضتك المتوقعة ***and rate specific to your anticipated activity***، وكذلك القوى الخاصة باللياقة ***level of fitness***.

٦- دقائق قليلة معدودة هى التى يجب أن تشكل الفترة الزمنية القليلة ***lapse*** (مرور انقضاء فترة من الزمن) بين إتمام أو اكتمال الإحماء وأنشطة تدريبك المتقاطع – ***The completion of the warm - up and your cross training***.

٧- كن جاهزاً لكى تنفذ بعض التعديلات الثانوية (غير هامة) ***minor adjustments cross – training*** الخاصة بنظام المطاطية الروتينى (الذى على نسق واحد) ***to your veqular stretching routine***. والذى من

المحتمل ومن خلال إجراء بعض التعديلات سوف نجعله أكثر مرونة بعض الأيام دون الأخرى.

٨- جرب بعض الأنماط (أو الأنواع) الخاصة بالإحماء لكى تجد أفضلها بدنياً لجسمك، أو الذى تشعر فيه بأن جسمك جيداً.

٩- (الفترة) الحصة الخاصة بتدريبات الإحماء – ***Apportion of the warm up exercise***، يجب أن تتضمن أو تشمل على مجموعة من تدريبات المهارة ***skill drills***، وأيضاً تحركات مهارية ***skilled movements***، تعمل على سبيل المثال ضربات ذات شدة منخفضة ***low intensity stnokes***، القذف ***Throwing***، الركل ***kicking***، تحركات تزحلق ***striking movements*** والتى تكون مرتبطة بالنشاط المتوقع ***related anticipated activate***، والتى تعتبر بمثابة ***stinking***، الإعادة أو التكرار من جديد والخاص بتلك الحركات، لكى تؤدى فيما بعد(***a dness rehearsal of movements to be formed later.***

١٠- تذكر أنه عند تطبيق تدريبات المطاطية ***stretch***، والتهدئة ***cool down*** تتبع وتمثل مجموعة التدريبات أو التمرينات التى تستعد بها للمباراة.

تدريبات المرونة ***Flexibility exercises***

إن مجموعة تدريبات المطاطية التالية تعتبر فى حد ذاتها المجموعة الأكثر شيوعاً والتى تستخدم فيها معظم عضلات الجسم عامة، أو بمعنى آخر تلك التدريبات والتى من خلالها. وعند تجربتها يقع عليها معظم الضغط، أن تدريبات المرونة الثانية والأكيدة ***certain flexibility exercises***، تمثل فى حد ذاتها جهد كان محتمل حدوث إصابة فيه، لهذا السبب يجب أن يكون هناك حذر شديد يجب ملاحظته عند تأدية مثل هذه التمرينات أو التدريبات.

- فمثلاً يجب عليك أن تتأكد من أخذك شهيق قبل أداء المطاطية ***Be sure to in hale before the stretch.***
- وكذلك تأكد من أن يكون هناك زفير خلال المطاطية ***and exhale dewing the stretch.***

- إن إطلاق التنفس يقلل من الشد العضلي *Releasing the breath decreases muscular*، الأمر الذي يسمح بأقصى مطاطية *tension*.

وأخيراً يجب أن تكون تدريبات المطاطية تشير دائماً من مجموعة العضلات الكبيرة إلى مجموعة العضلات الصغيرة.

Stretching exercises should always proceed from languor muscle groups to smaller muscle groups.

مطاطية الجزء العلوي من الصدر *Upper chest stretch*

- **مطاطية العضلات** *Muscles stretched*:-

وتشتمل عضلات الكتف الداخلية، والدوارة *Anterior shoulder, Rotators*.

- **طريقة الأداء** *Technique*:

- كما في الشكل (٤٧) من وضع الوقوف فتحاً – القدمان متباعدان ومتسقيمتان، اشبك قبضتي اليدان الذراعان مفرودتان خلف الظهر، ثم ارتفع بهما (الذراعان) عالياً.

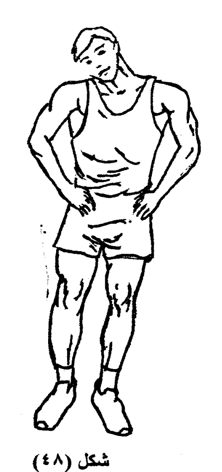
شكل (٤٧)

- أبقى في هذا الوضع لمدة عشرة (١٠) ثوان، ثم كرر هذا العمل (٥) مرات.

مطاطية العنق *Neck stretch*

- **مطاطية العضلات** *Muscles stretched*:-

وتشتمل عضلات العنق الجانبية (على الجانبين).



شكل (٤٨)

- **طريقة الأداء** *Technique*:-

من وضع الوقوف منتصباً - القدمان متباعدتان باتساع الحوض أو الكتفين - الذراعان في الوسط، قم بثني عنقك اتجاه كتفك اليمين، ثم أبقى في هذا الوضع لمدة (١٠) ثوان، بعد ذلك قم بثني العنق اتجاه الكتف الأيسر، ثم ابقى في هذا الوضع لمدة عشرة (١٠) ثوان، انظر إلى الشكل (٤٨)، كرر هذا العمل ٥ مرات.

مطاطية الجزء السفلي من الرجل - والكعب
Lower – leg and heel stretch

- **مطاطية العضلات**

Muscles stretched

وتشتمل العضلة التوأمية *Gastrocnemius . M.*

- **طريقة الأداء**

Technique:-

- كما في الشكل (٤٩) ضع جسمك بحيث يكون وتر (رباط) أكليس (أخيل)، أو (وتر العرقوب) في أكبر إتصال مع السمانة والكعب. *The he. Achilles tendon as a loraqe tendon connecting the calf – muscle to the hell.*



شكل (٤٩)

- قف مواجهاً الحائط، بحيث تبعد عنها حوالى ٣ أقدام تقريباً، وفى نفس الوقت تكون القدمان متباعدان عن بعضهما البعض مسافة حوالى (١) بوصة واحدة.
- ضع يداك فى وضع غير مطاط على الحائط ***Your out stretched hand*** أولا الحفاظ على وضع قدميك بثبات على الأرض.
- تدريجياً ميل جسمك للأمام فى اتجاه الحائط، مع المحافظة على مكان وضع القدمين، انظر الشكل (٤٩)، ابقى (امكث) فى هذا الوضع الذى تحس فيه بمطاطية طرفك السفلى) لمدة حوالى (١٠) عشرة ثوانى - كرر هذا العمل لمدة (٥) مرات.

مطاطية الظهر *Back stretched*

- **العضلات المطاطية** ***Stretched muscles*** :-

عضلات الظهر السفلى، الآلية، الأوتار ***Lower back, Gluteus, Hamstrings.***

- **طريقة الأداء**

Technique:-



شكل (٥٠)

- كما فى الشكل رقم (٥٠) قم بالرقود على الظهر، أثناء الرقود على ظهرك اقبض كلا الرجلين بيديك كما فى الشكل (٥٠)، فى نفس اللحظة قرب ركبتيك وهى مثبتتان ناحية الصدر، ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) عشرة ثوان، كرر هذا العمل لمدة (٥) مرات.

مطاطية العضلة الأربية *Qrion stretch*

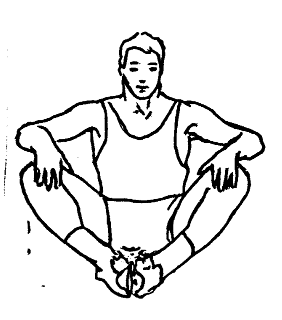
مطاطية العضلات ***Muscles stretched*** :-

وتشتمل مجموعة العضلات المقربة ***Adductors muscles group***.

طريقة الأداء ***Technique*** :-

- اجلس على الأرض من خلال جعل المقدمة (نعل القدمين) (باطن القدمين) تلمس مقدمتك ***with soles of your feet – touching in front of you***.

- مع سند ***leaning*** قليلاً للأمام، من خلال وضع كلا اليدان على الجزء السفلى من الرجلين، شكل (٥١)، والمرفقان أيضاً فى وضع مريح على فخذيك من الداخل ***on your inner thighs***، ببطىء ادفع بالجزء الداخلى فى محاولة تقريبهما من الأرض، أمكث فى الوضع النهائى للمطاطية هذا ***final stretched position*** – لمدة (١٠) ثوان، كرر هذا الوضع (٥) مرات، وفى كل يوم وفى كل مرة حاول أن تدفع بفخذيك الداخليين لتقربهما من الأرض على قدر الإمكان.

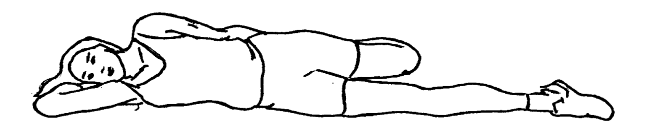


شكل (٥١)

مطاطية العضلة الفخذية المربعة الرؤوس
Quardrieeps muscle stretch

مطاطية العضلات *Muscles stretched*.

طريقة الأداء *Technique* :-



شكل (٥١)

كما فى الشكل (٥٢) وبينما تقوم بالرقود على جانبك الأيمن، قم بثنى الرجل اليسرى، وأقبض باليد اليسرى على رسغى القدم اليسرى، الشكل (٥٢) بينما اليد اليمنى كوسادة تحت الرأس، بالتدريج حرك (المقعدة *Lips*) لاتجاه الأمام حتى تحس بحصولك على مطاطية جيدة على فخذك الأيسر. انظر الشكل (٥٢).

ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) عشرة ثوان، ثم كرر لعدد (٥) مرات.

كرر هذا العمل من وضع الرقود على رجلك اليمنى، بينما ترقد على رجلك اليسرى، انظر الشكل (٥٢).

تحذير *Caution* :-

- لا تسحب رسغ القدم *Do not pull the ankle*.
- دع الفخذ هو الذى يتحرك *Let the hip movement*.
- أوجد (كون) المطاطية *Create the stretch*.

مطاطية لمنطقة الظهر السفلية Lower – back and hip stretch

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

وتشتمل مجموعة عضلات منطقة الظهر السفلى *Lower back*، العضلة الظهرية العريضة *Latissimus Dorsum*.

طريقة الأداء *Technique* :-



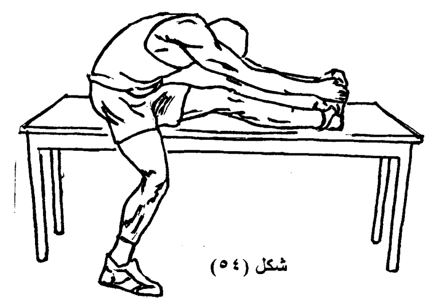
شكل (٥١)

كما في الشكل (٥٣) رقود على الأربع *Get down on all four*، وذلك من خلال وضع يديك وركبتيك على الأرض – ميل / انحدار *Lean* بالظهر للخلف يجب تكاد تصل إلى الكعبين، مع امتداد ذراعيك، على أخراها، أثناء هذا السحب أو الامتداد للخلف، لابد من وضع الصدر على الأفخاذ، اسمح بارتخاء في كتفيك *Allowing your shoulder to relax*.

مطاطية الأربطة Hamstring stretch

مطاطية العضلات *Muscles stretched* .

وتشتمل كل من عضلات الظهر السفلى، الأوتار *Lower back, Hamstrings*.



شكل (٥٤)

طريقة الأداء *Technique*

الأوتار هي مجموعة خاصة بالعضلات في الجزء العلوى من الرجل، والتى لها أهمية خاصة فى ثنى الركبة.

The hamstrings in a group of muscles in the upper leg that are important in knee flexion .

ضع إحدى الرجلين على منضدة، فى وضع امتداد كامل لها (فى أقصى امتداد لها)، بحيث تكون متقاطعة مع المنضدة، انظر الشكل (٥٤).

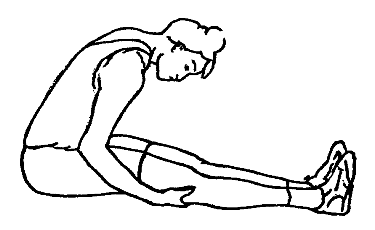
قم بثنى للجذع (على المنضدة) فى اتجاه الأمام وذلك من منطقة الوسط، وحاول بكلا الذراعان أن تلمس (تمسك) مقدمة الأصابع، مع ملاحظة الحفاظ على الامتداد الكامل لرجلك، انظر الشكل (٥٤)، مسموح بثنى الركبة قليلاً، محاولاً الوصول للمس مقدمة القدم، يتم ذلك تدريجياً.

ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) ثوان، كرر هذا العمل ٥ مرات متتالية، ثم انتقل إلى الرجل الأخرى لإتمام نفس العمل، بنفس الشرط.

مطاطية عضلات الجزء السفلى من الظهر *Lower – Back stretch*

العضلات المطاطة *Muscles stretched* :-

مجموعة عضلات الظهر السفلية، الأوتار ***Lower back, Hamstrings***.



شكل (٥٥)

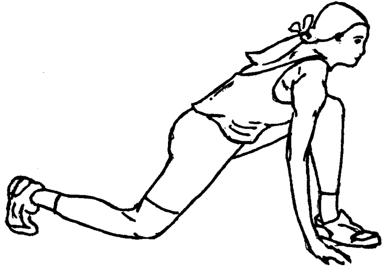
طريقة الأداء ***Technique*** :-

كما فى الشكل (٥٥) ومن وضع الجلوس الطويل ***Long sitting***، وأثناء وضع الجلوس هذا على الأرض، ورجليك فى كامل امتدادهما أمامك ***extended out in front***، وواضعاً كلا اليدان على الفخذين من الجانبين، ببطىء شديد خفض صدرك اتجاه الركبتان الممتدان أو أبعد على قدر الإمكان الذى تستطيعه، ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) ثوان، كرر هذا التدريب (٥) خمس مرات، انظر الشكل (٥٥).

مطاطية الرجل والعضلة الإربية *Leg and Groin stretch*

مطاطية العضلات المستخدمة *Muscles stretched* :-

مجموعة عضلات المادة للمقعدة، العضلة الفخذية المستقيمة، العضلة الحرفية الكشحية *Hip flexors, Rectus Iliop – sous*.



شكل (٥٦)

طريقة الأداء *Technique* :-

كما في الشكل (٥٦)، حرك أحد الرجلين للأمام، حتى تكون ركبة الرجل الأمامية فوق رسغ قدمها (وضع الطعن)، أرح ركبة الرجل الخلفية بالاستناد على الأرض، مع وجود ثني فيها (الركبة) قليلاً، وبدون تغيير وضع الرجل، خفض (انزل) بالمقعدة الأمامية اتجاه أسفل، لكي تحس بالمطاطية، انظر الشكل (٥٦).

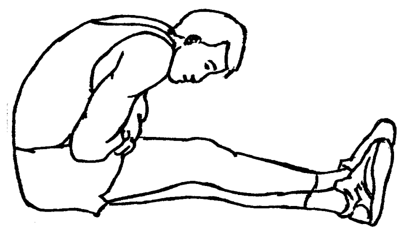
ابقى في هذا الوضع لمدة (١٠) عشرة ثواني، ثم كرر هذا العمل (٥) خمس مرات، غير الوضع على الرجل الأخرى، وكرر نفس العمل السابق عليها.

مد (امتداد) الظهر *Back Extensor*

مطاطيـة العضـــلات *Muscles stretched* :-

مجموعة عضلات الظهر، والأوتـار *Lower Back, Hamstrings*.

طريقة الأداء *Technique* :-



شكل (٥٧)

كمـا فـي الشـكل ( ) مـن وضـع الجلـوس الطويـل علـى الأرض، ضع كـلا الكعبـين لكـلا الرجلـين متقـاطعين ***ankles crossed***، وكلا الذراعان تعانقان (تطوقان) بعضهما أمـامك ***arms folded in front of you***، حـاول أن تصـل بذقنـك اتجـاه أسفل فـي محـاول لمـس الصـدر، ترنح أو الميل (ميل لأقصى درجة للأمام ***Roll forward***). ثـم حـاول أن تلمـس الركبتان بمقدمة الرأس. الترنح (الميل)، اتجـاه الأمام يجـب أن تكـون تدريجيـاً *Roll forward gradually*، حـافظ علـى وضـع المقعـدة علـى الأرض، لا ترتـد بعيداً عنها. أمكث (ابقى) في هذا الوضع لمـدة (١٠) ثـوان، ثـم كـرر هـذا العمـل (٥) خمس مرات.

مد (امتداد) عضلات الظهر الخلفية السفلى *Lower back Extensor*

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-



شكل (٥٨)

مجموعة عضلات الظهر الخلفية السفلية.

طريقة الأداء *Technique* :-

كما فى الشكل اجلس على مقعد (تدريب) أو كرسى عادى *Chair or bench*، وواضعاً رجليك الاثنان للأرض، ومتباعدتان عن بعضهما مسافة حوالى (٦) بوصات.

قم بإسقاط ذقنك، وتكون للأمام، لمحاولة الوصول بهذا الوضع بين الركبتين، وواضعاً ذراعيك متدليتان اتجاه الأرض، انظر الشكل (٥٨)، حتى أنك فى هذه اللحظة تشعر بمقاومة فى ظهرك *Until you feel resistance in your back*، ابقى فى هذا الوضع (١٠) ثوان، ثم كرر هذا التدريب (٥) خمس مرات.

مطاطية ثنى الفخذ *Hip Flexor stretch*

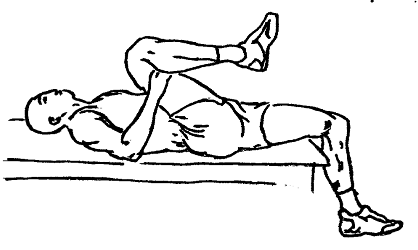
مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

الأوتار، العضلات الآليوية الكبرى، الأليوية الوسطى *Hamstrings, Glutens max.m (2) Glutens med.m.*

طريقة الأداء *Technique* :-

- كما فى الشكل (٥٩)، ارقد على ظهرك، وذلك على منضدة، وواصفاً كلا الرجلين فوق حافة المنضدة *The edge of the table*، قم بإحضار (بجذب) ركبتك اليمنى اتجاه صدرك، ومستخدماً فى ذلك كلتا اليدان، وذلك من

خلال وصفهما تحت مفصل الركبة، والجذب يكون تدريجياً مـن الركبة تجاه الإبط *Your armpit*.



شكل (٥٩)

- أمكث (ابقى) فى هذا الوضع لمدة عشرة (١٠) ثوان، ثم كرر هذا العمل (٥) خمس مرات، على كل رجل.
- حاذر *Caution*، أثناء أداء هـذا التدريـب عنـد تطبيقـه عمليـاً *Apply* ألا يكون هذا التطبيق فى اتجاه الضغط الذى من الممكن أن تحدثه من خلال وضع يدك على *The knee cop* نفسها.

مطاطية الرجل – للأمام *Front – leg stretch*

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :

العضلـــة ذات الأربـــع رؤوس الفخذيـــة *Quadriceps*.

طريقة الأداء *Technique*

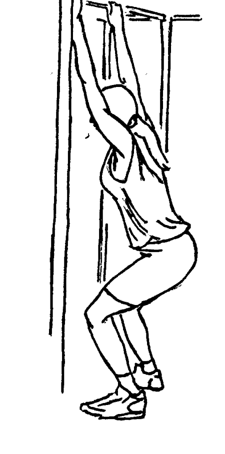
كما فى الشـكل (٦٠) عليك أن تميل *Lean* بجوار الحائط، ومستند إليه باليد اليمنى، ثم بإحضـار (بمسـك) قدمـك اليسرى. وتحريكـها لتكـون بجـوارك. اقبض على القدم (اليسرى). مـن خـلال اليـد اليسرى، ومحـاولاً أن تصـل



شكل (٦٠)

بالقدم اتجاه (المقعدة) *Your buttocks*، وذلك من خلال الضغط بواسطة الفخذ الأيسر للأمام، ابقى في هذا الوضع لمدة (١٠) عشر ثوان، ثم كرر هذا العمل على الرجل الأخرى (٥) مرات، انظر شكل (٦٠).

مطاطية الكتف والذراع
Shoulder and arm stretch



شكل (٦١)

مطاطية العضلات

Muscles stretched :-

تشتمل مجموعة عضلات حزام الكتف *shoulder girdle muscles groups*.

طريقة الأداء *Technique* :-

كما في الشكل (٦١)، ضع راحتي اليدان (أو) كفي اليدان، لتقضان على البار الحديدى شرط أن تكون طريقة المسك من أعلى (راحتا اليد متجهة لأسفل).

وكلا الذراعان متباعدتان باتساع الكتفان، من هذا الوضع، قم بثني الركبتين قليلاً، ودع جزئك العلوى من الجسم يسقط لأسفل *Let upper body drop down*، من هذا الوضع، أحكم (اضبط) ارتفاع اليدان *Adjust height of hands* وكذلك درجة ثني الركبتان، لكي تزيد أو تقل المطاطية، ثم ابقى في هذا الوضع، لمدة (١٠) عشرة ثوان، كرر هذا العمل (٥) مرات.

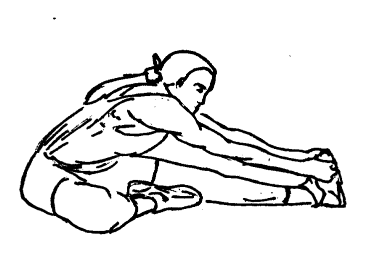
مطاطية (تحويل أو تعديل) لاعب الحواجز *Modified Hurdler stretch*

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

الأوتـار، العضلـة التوأميـة، عضـلات الظـهر السـفلى *Hamstrings, Gastrocnemius, Lower back.m.*

طريقة الأداء *Technique* :-

كمـا فـي الشـكل (٦٢)، اجلـس على الأرض، مـن خلال جعل أحد الرجلين (اليسـرى) فـى أقصـى امتداد لها (لأثنى الركبـة اليسرى) في هذا الوضع بينمـا رجلـك اليمنـى، متقاطعـة مـع الرجـل اليسرى من خلال جعـل كعـب الرجـل اليمنـى القريب مرتكز على الفخـذ الأيسر، مـع ثنـى الجـذع للأمـام، حـاول أن تصـل باليدين لاتجاه الأمام لأبعد مسافة وفي أقصى ابتداء للذراعين في محاول لمس قدم الرجل اليسرى، من الممكن هنا ثنى الركبة اليسرى قليلاً، ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) عشر ثوان كرر هذا العمل (٥) مرات، ثم انتقل إلى الرجل الأخرى (اليمنى) وكرر نفس العمل الذى قمت به.



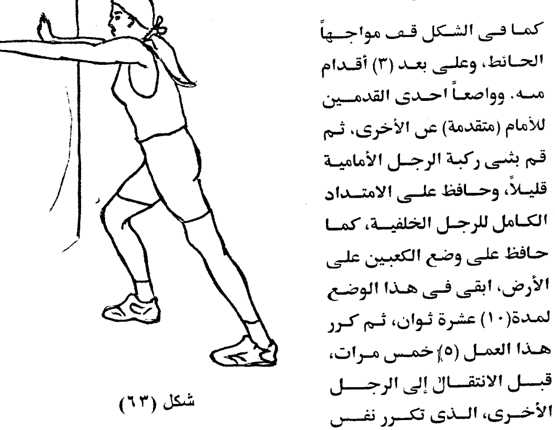
شكل (٦٢)

.. على الحائط، مطاطية الكعب *Wall lean and Heel stretch*

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

تشمل . الاوتار، العضلة التوأمية *Hamstrings, castrocne muis* .

طريقة الأداء *Technique* :-



شكل (٦٣)

كما فى الشكل قف مواجهاً الحائط، وعلى بعد (٣) أقدام منه، وواضعاً احدى القدمين للأمام (متقدمة) عن الأخرى، ثم قم بثنى ركبة الرجل الأمامية قليلاً، وحافظ على الامتداد الكامل للرجل الخلفية، كما حافظ على وضع الكعبين على الأرض، ابقى فى هذا الوضع لمدة(١٠) عشرة ثوان، ثم كرر هذا العمل (٥) خمس مرات، قبل الانتقال إلى الرجل الأخرى، الذى تكرر نفس العملية السابقة أنظر الشكل .

الوقوف مع رفع الذراعين، مطاطية الرجل
Standing arm and leg stretch

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

تشتمل ، مجموعة عضلات حزام الكتف والجذع

Trunk, shoulder girdle muscles groups.



طريقة الأداء *Technique* :-

كما فى الشكل مـن وضـع الوقـوف فتحاً، الذراعان والكتفان متباعدتـان باتسـاع الرجلـين، ارتفـع مـن خـلال الامتـداد الكـامل للذراعـين فـوق الرأس، انظر الشكل (٦٤) انقل (حول) وزنـك علـى مقدمـة الأرجـل، مـع المطاطية الكاملة فى اتجـاه السـماء *Stretch to sky*، ابقـى فـى هـذا الوضع لمدة (١٠) ثـوان ثم كرر نفس العمل (٥) مرات.

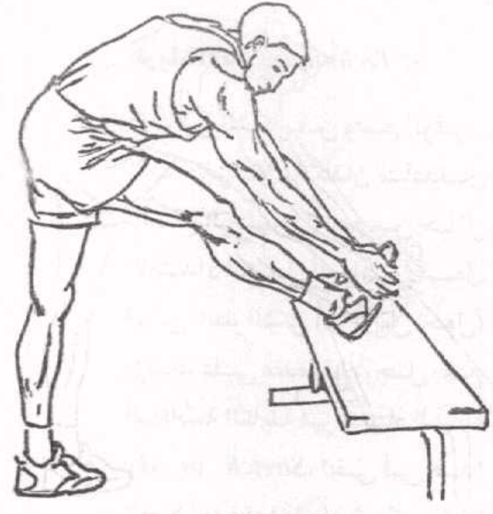
شكل (٦٤)

مطاطية الأوتار من الميل *Leering Hamstring stretch*

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

مجموعة عضلات الجزء الخلفى السفلى من الظهر، والاوتار.

Lower back muscles group and Ham strings.



شكل (٦٥)

طريقة الأداء *Technique* :-

كما في الشكل (٦٥) وأثناء الوقوف أمام مقعد، قم برفع أحد الرجلين على المقعد، مع جعل مقدمة الرجل تشير إلى أعلى *with the toes pointing up*، وكعب هذه الرجل على المقعد في وضع ثابت، كما في وضع (المصد ومخفف الصدمة/ الفرامل) *car bumper*، ثم إبداء من خلال الرجل في وضع الأثناء خفيف، ميل بجسمك للأمام، للوصول بكلا الذراعين وهما في أقصى امتدادهما ومحاولة لمس بمقدمة القدم، ابقى في هذا الوضع لمدة (١٠) ثوان، ثم كرر العملية (٥) خمس مرات قبل الانتقال إلى الرجل الأخرى.

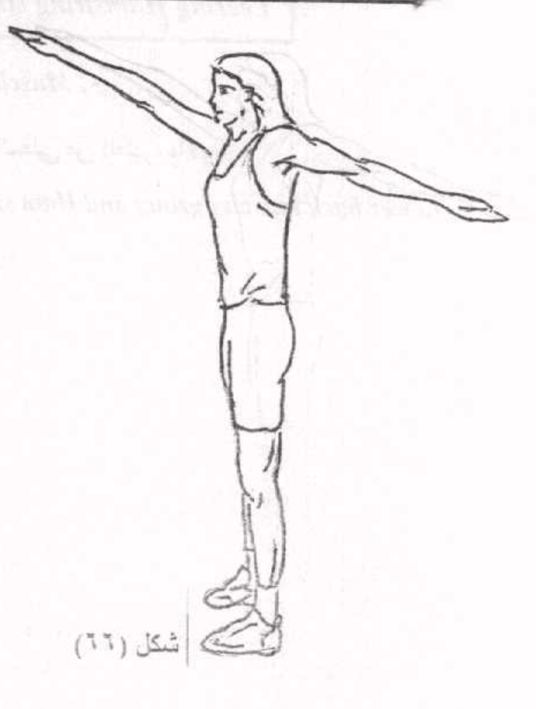
مطاطية الذراع للأمام وللخلف *Forward – and back arm stretch*

مطاطية العضلات *Muscles stretched*:-

العضلة الرأسية المنحرفة السفلى، العضلة الرأسية المنحرفة العليا، عضلات الظهر
Obliquus capitis pnf m, Obiquus capitis sup m, Back.m

طريقة الأداء *Technique* :

كما في الشكل (٦٦) الوقوف منتحاً القدمان متباعدتان باتساع الكتفين. (أو اتساع



شكل (٦٦)

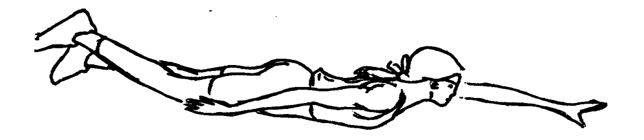
الحوض)، الانثناء للأمام من الوسط حوالى ٢٠درجة، ثم الرجوع للوقوف من الذراع اليسرى للأمام، والذراع اليمنى للخلف انظر الشكل ( )، ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) ثوان، كرر هذا الوضع (٥) خمس مرات، بعد ذلك غير (رجع) من وضع الذراع، ليكون الذراع الأيمن للأمام والأيسر للخلف، كرر هذا الوضع (٥) مرات.

الرقود على البطن، مطاطية الذراع، والرجل
Lying arm and leg stretch

مطاطية العضلات ***Muscles stretched*** :-

تشتمل مجموعة عضلات الظهر السفلى ***Lower back.***

طريقة الأداء*Technique*



شكل (٦٧)

الرقود على البطن مع مد الذراع اليسرى فى كامل امتدادها، أعلى الرأس، والذراع اليمنى أيضاً فى كامل امتدادها، بجوار الجسم، ببطىء ارفع الذراع اليسرى، مع الرجل اليمنى معاً فى وقت واحد ***Simultaneously*** كن حريصاً فى المبالغة من تقوس الظهر، ابقى فى هذا الوضع لمدة (١٠) عشرة ثوان، ثم كرر هذا الوضع (٥) خمس مرات قبل أن تنتقل إلى الجانب الآخر من الجسم (الأيمن)، لا نوصى باستخدام هذه التدريبات مع هؤلاء الذين يعانون من ضعف الظهر ***Not recommended for people with week bocks.***

High – low Arm stretch (منخفض) مطاطية الذراع عالياً وأسفل

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

تشتمل ، حزام الكتف، الصدر، العضلة الرأسية المنحرفة العليا والسفلى
shoulder gindle, chest Obliquues inf and sup.m

طريقة الأداء *Technique* :-

كما فى الشكل (٦٨) الوقوف فتحا باتساع الحوض، أو باتساع الكتفين، مع رفع الذراع اليسرى فى أقصى امتداد لها، والذراع اليمنى مستقيمة للأسفل بجوار الجسم، وانظر الشكل ( )، ابقى فى وضع المطاطية هذا لمدة (١٠) عشرة ثوان، ثم كرر هذا الوضع (٥) خمس مرات قبل أن تغير الوضع إلى الجانب الأخرى من الجسم، لتبتدئ بالذراع اليمنى عالياً، كرر نفس التدريب وبنفس العدد.



شكل (٦٨)

Shoulder stretch مطاطية الكتف

مطاطية العضلات *Muscles stretched* :-

تشتمل مجموعة حزام الكتف، العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية

shoulder girdle, triceps.

طريقة الأداء ***Technique*** :-

كما فى الشكل (٦٩)، قم بتحريك (إحضار) ذراعك اليسرى عالياً، وفى مستوى الكتف، بحيث تكون متقاطعة مع جسمك، شرط أن تكون الذراع (اليسرى) مثنية من المرفق، مشكلة زاوية قائمة (٩٠°) درجة، ومع مسك عظمة المرفق باليد العكسية انظر الشكل (٦٩)، توظيف أو (تنفيذ) الانتباه ***Tension Apply***، لمدة (١٠) عشرة ثوان، كرر العملية (٥) خمس مرات، على كل ذراع.



شكل (٦٨)

الفصل الخامس

تنمية (تطوير) برنامج التدريب المتقاطع

Developing – Cross-Training Program

- استعراض (اعادة النظر) فى أهدافك التدريبية
  Ereveowing your Training goals
- دمج (اتحاد) التدريب المتقاطع داخل برنامج تدريبى
  Integrating Cross-Training into your training program
- انتقال (تحول) التدريب أو التمرين
  Exercise transtion
- مثال لبرنامج التدريب المتقاطع - جرى مسافات طويلة
  Sample Cross-Training program-Long-Distance Running

- مثال لبرنامج تدريب متقاطع في كرة السلة
  Sample Cross-Training program Basketball
- التدريب الزائد والاحتراق
  Over Training and burnout
- تأهيل (إعادة التأهيل)
  Injury rehabilitation

تنمية (تطوير) برنامج التدريب المتقاطع
Developing a Gross – Training Program

تنمية (تطوير) برنامج التدريب المتقاطع :-

قبل البدء في الحديث عن تنمية (تطوير) برنامج التدريب المتقاطع نود الإشارة إلى أنه ومن خلال الفصل الأول، وحتى الفصل الرابع، قد قمنا عزيزى القارئ (المدرب) (الرياضى) بمدك وتجهيزك، بالأساسيات (القواعد) الرئيسية للياقة البدنية *basic fitness principles.*

وذلك بهدف مساعدتك في الارتقاء بمستوى الأداء الفنى والوصول به إلى الدرجة القصوى، بغية تحقيق الإنجاز الأمثل، كذلك مساعدتك لأن تختار أو تنتقى مستلزمات التدريب الوحيدة والملائمة لرياضتك (أو لنشاطك) الخاص.

And select thc training requirements unique to your specific sport.

وهنا نود الإشارة إلى ضرورة التوصية بإعادة النظر، (بمراجعة) ما ورد في الفصل الأول، وحتى الفصل الرابع، ومعاينه بكل ما تناولناه بشيء من الدقة والاهتمام. مع التركيز على المظاهر (أو الهيئة) الخاصة بالتدريب المتقاطع والتى تمثل الشيء الأكثر أهمية بالنسبة لك.

Review each of these chapters and con centrate on those aspects of cross – training that one most important for you.

إن كثير من الرياضيين عادة ما نجدهم يفقدون الرأى (الاستيعاب)، فيما يخص التدريبات (التمرينات)، فلا يعرفون أى من تلك التدريبات مهمة لرياضتهم، وكيفية تنفيذ مثل هذه التدريبات داخل برامجهم التدريبية.

Many athletes have misconceptions about which exercises are important for their sport, and how to work these into their training programs.

إن اختيار التدريبات (التمرينات) المناسبة أو الملائمة ***proper exercises***، واستخدامها في الوقت المناسب أو الملائم ***and using them at proper time***، يستلزم الحاجة الماسة، والتي تتعلق بالمعرفة البدنية ***Knowledge of the fitness*** – الخاص برياضتهم أو نشاطهم التخصصي والمتنوع.

وذلك ومن خلال طوال معرفتهم بأي من التدريبات أو التمرينات الأكثر ملائمة والتي لها الأغلبية الأولى (أو بمعنى آخر لها الأسبقية الأولى) خلال الدائرة التدريبية.

Which exercises are most appropriate throughout the training cycle.

وفي الفصول القادمة بداية من الفصل السادس (٦)، وحتى الفصل (٣١)، سوف نقدم لك عزيز القارئ اختيارات متعددة للتدريب المتقاطع.

We present – cross – training options

مع التوجيه بتلك البرامج والتي نراها تمثل جهاز التعشيق (دولاب ***That are geared***) أو بمعنى آخر تهيئ للعمل اتجاه ستة وعشرون (٢٦) رياضة، ونشاط والتي نجدها في أدائها تتشابه تماماً في العمل العضلي وميكانيكية مع الطلب (الحاجة) الخاصة بتلك الرياضات الأنشطة.

That are similar to the sport in muscle and mechanical demands.

علاوة على ذلك تتميز بأنها لها الاستقلالية الكافية ***independent enough*** لكي تمدنا بالمنافع أو الفوائد الخاصة بالتدريب المتقاطع ***to provide the benefits of cross – training.***

فنحن مثلاً نجد أن تمرينات (تدريبات المطاطية) ***stretching exercises*** مناسبة وملائمة للمدى، الخاص بالحركة ***The range and extent of movement***، والخاص بكل رياضة، والتي سبق وأن قدمناها جيداً وبإسهاب في هذا المؤلف.

أيضاً في هذا الفصل، نحن ألقينا نظرة إلى الكيفية الخاصة بطريقة وضع هذه التمرينات (التدريبات)، كما ألقينا نظرة على التوصيات التي أعطيت في البقية الخاصة بهذا الكتاب لكي يحقق الهدف الذي وضع من أجله وهي استخدامه جيداً.

استعراض (إعادة النظر في) أهدافك التدريبية :

Reviewing your training goals

لكي تحقق أقصى أو أعظم فائدة من التدريب المتقاطع، يجب عليك أولاً أن تعمل على إعادة النظر، بمعنى آخر أن تستعرض الأهداف والموضوعات الخاصة ببرنامجك التدريبي.

You should first review the goals and Objectives of your training programs.

إن تحديد نسبة قوتك *Assess your strengths*، كذلك نقاط الضعف *weaknesses*، في رياضتك أو نشاطك، وكذلك المتطلبات الخاصة برياضتك، *and the specific demands of your spont* ثم بعد ذلك إلقاء النظرة على أي من أنشطة التدريب المتقاطع *cross – training activities*، من خلال جميعها يمكنك أن تستعين بها لكي تساعدك في برنامجك التدريبي، حتى تستطيع من خلالها أن تزيد،وترفع من شأن *to enhance*، وتخرج جميع القوى الكامنة (المحتمل حدوثها) *to enhance your overall potential*.

إن برنامجك التدريبي المتقاطع سوف يعتمد على أهداف التدريب، والتي ترغب في تأكيدها و تثبيتها، ولياقتك الراهنة ومقدرتك الرياضية.

Your cross – training program will depend on the training goal you which to establish and your present fitness and athletic ability.

إن تنوع أهداف التدريب *training goals vary* أمراً في غاية الأهمية، حيث أنها تستحق أن توضع في الاعتبار، نظراً لاختلافها من رياضة إلى أخرى، إن الأهداف الرئيسية *the main goals*، والخاصة بكل من القوى والقدرة للرياضيين *strength and power*، يجب أن يكون هدفها : أولاً هو تحسين الأداء، وذلك من خلال الزيادة في القوة، وثانياً : لكي تمنع الإصابة *to prevent injury*.

التحمل الرياضى *Endurance athletes*، يجب أن يوجه لكى يختص بتحسين الأداء، ولكن مع الإصابة ومنعها *Injury prevention* ربما يقلقون أكثر عندما تحدث نتيجة تدريبات القوة *when it comes to strength exercises*، إن الرياضيين الذين يسألون (يقصدون) أو يجدون فى طلب القوة خلال فترة منافستهم (مبارياتهم)، فإن ذلك يستلزم منهم مجهود أسبوعياً *weekly efforts* من التدريب، ويكون ذلك من خلال أو بواسطة بوتقة من أقصى مقاومات *maximum resistance cupled* متدرجة بدءاً ومن خلال أيام من الاعتدال (أو فى أيام خفيفة) *with days of moderate*، تدرجاً إلى خفيفة *light* ثم إلى زيادة حمل تدريب عالى *load training*.

وفى العادة نجد أن التدريب الرياضى يكون مقسماً (أو موزعاً) إلى ثلاث فترات : *most sport training is divided into three seasons :*

فترة إنهاء الموسم	*off – season*
قبل الموسم	*pre – season*
خلال الموسم	*in – season*

عموماً يجب أن نعرف أن فإن الأهداف الخاصة بمعظم الرياضيين غالبا ما تكون منحصرة فى الوصول بالأداء إلى القمة خلال المنافسة.

The overall goal for most athletes is to peak in prefer manse during competition.

وخلال الفترة الخاصة بنهاية الموسم، يجب أن يوجه وقت أطول وقت نقضيه، فى تدريب مقدار عالى (أو حجم عالى) من التدريب *light – volume training*، ووقت أقل فى تحصيل أو تملك المهارة *less – time on skill acquisitions* وبمجرد اقتراب فترة قبل الموسم فإن المقدار أو الحجم يجب أن يقل أو ينقص، ويجب أن تكون الأحمال التدريبية عالية *Higher training loads should be taken*، وذلك لكى تجهزك لأن تصل إلى أعلى مستوى *Peak levels* الخاص بالقوة والتحمل.

إن الأحمال العالية *the highest loads* عادة ما يكون توظيفها مباشرة قبل المنافسة ومن خلال عدد مناسب من الأيام *employed direct before*

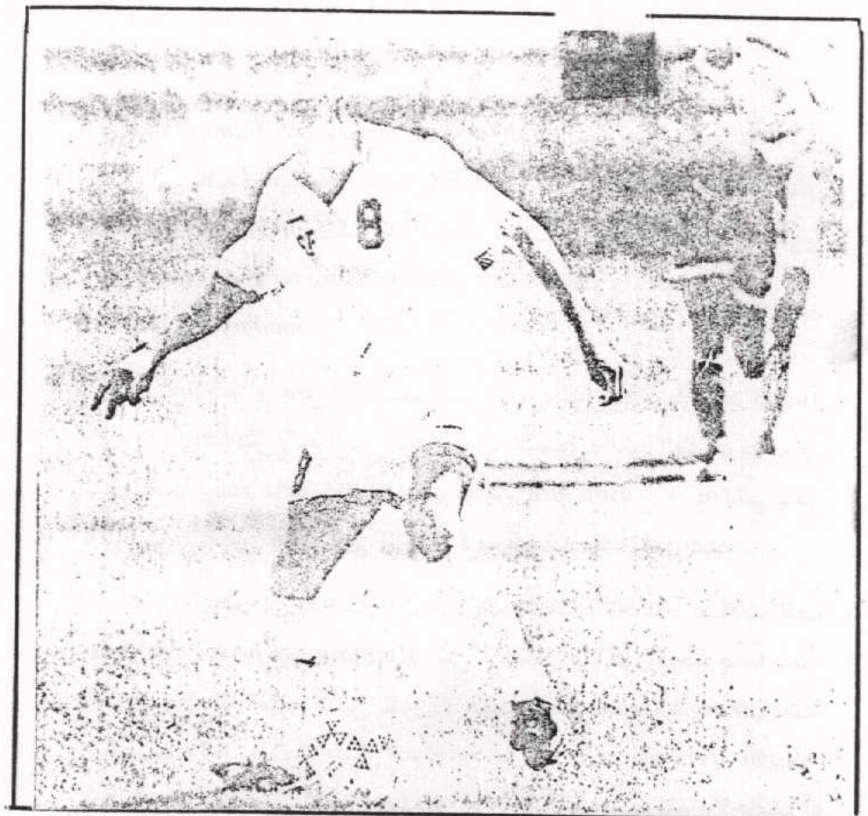
comption with an adequate number of days. ويتراوح ذلك ما بين يومين الى ثلاثة أيام بدون أحمال ***unloaded***، ثم تدريجياً يبدأ العمل بأقل شدة ***less intense***، وذلك لكي نضمن (نصون) فترة الاستعادة الأولى ***to ensure recuperation prior*** نحو منافسة الكفاح أو النضال ***to the competitive contest***.

ويلاحظ أن بعض الرياضات التي تتميز بطول موسمها ***sports with long seasons*** مثل (كرة السلة، كرة القاعدة البيسبول، الكرة الطائرة، يجب أن يكون لديها برامج خاصة خلال الموسم ***in – season programs*** لكي يظل ممارسيها محتفظين بحالتهم في القمة أو قرب القمة، وذلك لشهور عدة.

كما يجب أن نعرف أن التمسك والمحافظة بالاحتفاظ بحالات القمة ***Maintaining peak conditions***، من الممكن أن يكون واجباً صعباً جداً، بالنسبة لهؤلاء الرياضيون الذين يثقون، و يعتمدون على القوة، ***strength***، وكذا التدريب بالأثقال ذات الأحمال المرتفعة جداً ***weight training at heavy loads*** وعلى الحجم المنخفض ***Low volume***، الذى يسمح لك بالاحتفاظ أو (المحافظة على) نسبة عالية من قوتك اللازمة خلال فترة المنافسة.

Allows you to maintain a large percentage of your require levels of strength during the competitive season.

إن بعض الرياضيون الذين لا يثقون أو يعتمدون على المستويات المطلوبة من القوة خلال موسم المنافسة، ربما نجد هؤلاء يحتاجون إلى أن يتدربوا مرتين أو أكثر أسبوعياً مستخدمين أحمال عاليه – ***Utilizing high loads***، وبمقدار (حجم) منخفض ***Low – volume***، أما بالنسبة لهؤلاء والذين يتنافسون مرة واحدة في الأسبوع ***Those who compete once a week***، يجب أن يكون محتوى جدولهم التدريبي ***Schedule training***، متضمناً تدريب أحمال ثقيلة ***heavy load training*** مرتين على الأقل أسبوعياً بعد المنافسة، وأحمال معتدلة ***Moderately load*** مرتين في الأسبوع وذلك قبل المنافسة.



عادة تصميم برنامج التدريبي لكل فترة من الموسم، لكي يساعدك لكي تصل وتحافظ على مستوى أداؤك في القمة بالنسبة لرياضتك.

Custom design you're training program for each season to help you reach and main tam peak performance for your sport.

إن حالتك التدريبية الحالية أو الراهنة *Your current physical education*، تعتبر أمراً في غاية الأهمية، وذلك عندما تقرر (النوع) الشدة الخاصة بحمل التدريب، *type and intensity of training loads*، فعلى سبيل المثال، لو أنك قد بدأت في التو (أو في اللحظة) برنامجك التدريبي، أو أنك كنت في فترة عدم التدريب *have been in detraining*، هنا يجب عليك أن تبدأ بشدة منخفضة من القوة *began at low intensity of strength*، وكذا عمل هوائي *oevobic work*، وتدريجياً تعمل على بناءها (الحالة التدريبية) عليك أن تجاهد وبقوة أو لزم من أجل أن تعمل الكثير، وفي وقت قريب جداً.

Fight the urge to do too much too soon.

التعـرف علـى نواحـى القـوة والضعـف، فيمـا يخـص المفـاصل، ومجموعة العضلات، ذلك أيضاً أمراً هاماً.

Knowing the strengths and weakness of your joints and muscle groups in also import.

وعن اختبار كل من القوة العضلية والتحمل، مـن الممكـن أن التطابق بين كل منهما فيما يخص الاختلال العضلى (اللا توازن العضلى)، وهذا يسمح للرياضى أن يركز على المناطق الضعيفة.

Muscle strength and endurance testing can identify muscle imbalance and allow the athlete to focus on week areas.

دمج (اتحاد) التدريب المتقاطع داخل برنامج التدريبى :-

Integrating cross – training into your training program :-

إن مجموعة التدريبات (التمرينات) والتى أوصى بها والتى وجدت وسبق الإشارة إليها داخل نسيج (مادة) التدريب المتقاطع *found in the cross – training matrix*، والمتمثلة فى برامج كـل مـن القـوة، والعمـل الهوائى واللاهوائى، والمرونة، والموجـودة فى كل فصل خاص برياضة معينة تمثل القاعدة والأساس أو المحك (أو الفيصـل) الخـاص *specific criteria* اتجاه تلك الرياضة التى تمارسها، وتمدك من خلال مجموعة اختيارات متنوعة تعتمد عليها فى احتياجاتك.

And provide you with avariety of potions depending on your needs.

إن بعض الرياضيين ربما يفضل أن يختار العمل بأسلوب *M. W. F*، عند التدريب العمل الهوائى، أو اللاهوائى، وأسلوب أو نظام *T.th.sat* عند تدريب القوة. وربما البعض الأخر نجده ربما يحتاج فقط ليوم أو يومين لبرنامج لتدريب القوة المزدوج (المندمج) *Combined* (بواسطة) ثلاثة أو خمس أيام أو حتى سبعة أيام من برنامج العمل الهوائى واللاهوائى.

نحن نجد أن رياضات مختلفة تستلزم برنامج تدريب خاصة.

Deferent sports require specific training programs

إن امتداد وشدة أى برنامج تدريبى يعتمد علـى طبيعـة مـا يتضمنـه النشاط الرياضى المختار، فعل سبيل المثال ربما نجد أن هنـاك لاعب أو رياضى يقضى وقت أكثر من اللازم فى ممارسة مهارات الجولف أو التنس عند قضائه وقت فـى السباحة السريعة ***Sprint swimming***، أو الجرى ***running***، وذلـك عند حساب أى من الاثنين يبدو أكثر ضغطاً على الجسم.

On account of the latter two being much more strees fult to the body.

وهذا بالطبع وكما سبق وأشرنا إنما يعتمد على أهدافك التدريبيـة، وأين أنت (مكانك) من الدائرة التدريبية.

Sand where you are in your training cycle.

هنا ربما تجـد نفسـك فـى بعـض الأحيـان تريـد أن تطبـق التدريـب المتقاطع فى نفس اليوم الذى تتدرب فيه على رياضتك المفضلة أو الرئيسية ***your primary sport***.

فمثلاً، ربما تجدك نفسك لديك الرغبة أن تعمل على تنمية المرونـة والرشاقة من خلال التدريب المتقاطع طوال تدريبك على رياضتك الأولى (أو الرئيسـية)، وذلـك فـى الصبـاح، والتدريـب المتقـاطع مـن خـلال التدريـب البليومتيرى ***Plyometrics*** فى بعد الظهر ***in afternoon***، وربمـا فـى أوقـات أخرى ربما تجد نفسك تريد أن تستخدم أسلوب التدريب المتقـاطع وذلك أيام راحتك من تدريب رياضتك الرئيسية،

You may want to cross – training on off days form your primary sport.

ربما أيضاً تغير (تبدل) ***substitute***، من هذا النظام أو الأسلوب، ولكـن هذا بالطبع يعتمد على احتياجاتك الخاصة ***Your specific needs***، وأيضـاً النوع (الخط) الخاص بتدريبات التدريب المتقاطع، والتى أوصى باستخدامها من خلال مادته (مادة أو محتوى التدريب المتقاطع)، ولهذا ولو كنت أنك كنت لاعب كرة قدم ***soccer player*** ممن لديه مشكلة فى أحد الرجلين أو المفاصل، ربما هنا سوف تجد نفسك مضطراً لأن تغير أو تبدل فى طريقـة وشـكل أداء التدريبات وتستخدم ما يسمى بالتدريب المائى (أو الاهتزاز المائى. الجـرى

الخفيف فـي المـاء) *aqua jogging*، التدريب الدائرى *Cycling*، الخـاص @ *stair master* أو إلى تسلق المنحدر *Or versa climber*.

من خلال ذلك يجب أن تشعر أنك حر *feel free* اتجاه تجربتك من خلال مادة تدريبات التدريبات المتقاطع، أو من خلال ما يحتويه التدريب المتقاطع من نسيج غيره خاص *cross – training exercise in the matrix*.

أيضا يكون نفس الحال فيما يخص برامج تدريب القوة، والعمل الهوائى واللاهوائى، اليومية/ *and the daily strength and aerobic anaerobic programs* والتى من خلالها سوف تشعر بأنك أصبحت فى حالة لياقة مريحة *confer table fit*، اتجاه أو فيما يخص رياضتك المفضلة وكذلك جسمك.

إن من الأمور الهامة هناك أنك يجب أن تكون حذراً وأنت تتدرب فيما يخص مستلزمات طاقة العمل الهوائى واللاهوائى الخاص برياضتك.

It is also important to be ware of – and to train for the aerobic and anaerobic energy requirement for your sport.

ولهذه الأسباب (الأعراض) سوف نجد أن فى كل فصل خاص برياضة معينة يجب عليك محاولة التأكيد والتثبت على أهمية التدريب العملى الهوائى والعملى اللاهوائى، والتى نجدها قد تأسست على التقدير التقريبى (القمة التقريبية) الخاصة بمستلزمات الطاقة بهذه الرياضات (الموجودة فى الجداول).

An aerobic and anaerobic training emphasis that is based on an approximation of that sports energy requirements.

فعلى سبيل المثال فيما يخص الجدول الخاص برياضة التنس والذى أشير إليه فى الجزء الخاص برياضة التنس، نجده يشير إلى برنامجك التدريبى فى رياضتك الأساسية والذى يجب أن يتضمن التمرينات (التدريبات) الملائمة أو المناسبة، والتى عادة ما تكون (10٪) للعمل الهوائى (*10 percent aerobic*)، 20٪ خليط (مركب) من العمل الهوائى واللاهوائى *20 percent combination aerobic and anaerobic*.

٧٠٪ من العمل الهوائى *and 70 percent anaerobic*.

إن هذه المظاهر المختلفة من العمل الهوائى واللاهوائى، والمركبة لكلاهما من الممكن إنجازها من خلال برنامجك التدريبى الخاص برياضتك الرئيسية (التخصصية)، أو من خلال المزج (الخلط) بين رياضتك الرئيسية هذه (الأولى / التخصصية)، وأنشطة التدريب المتقاطع.

Or through a combination of your primary – sport and cross – training activities.

خلال الفترة قبل الموسم *pre – season*، أو خلال فترة الموسم – ***in season***، ربما تجد أن برنامجك التدريبى يستلزم من مابين ***80٪*** إلى ***90٪*** من وقتك الكلى للتدريب ***of your total training time***، مع التمسك بنسبة تتراوح ما بين ***10*** إلى ***20٪*** يجب ضرورة قضائها على أنشطة التدريب المتقاطع المتضمن (المشتمل على) العمل الهوائى واللا هوائى.

فى الفترة التى يطلق عليها نهاية الموسم ***off – season***، سوف يختلف الحال، وسوف تجد نفسك ربما تود التركيز وبصورة أكثر على التدريب المتقاطع، وربما يكون ذلك بسبب أنك تريد أن تتفادى أو تتجنب الضجر (السأم)، أو الفرصة فى الإفراط (حدوث) الإصابة.

Perhaps to avoid boredom or the chance of overuse – injury.

وبالطبع يجب ضرورة الإشارة إلى أن الهيئة أو الشكل الخاص بتدريبك ***your training emphsasis*** سوف تتغير وذلك فى ضوء أهدافك وكذلك احتياجاتك. فمثلاً أثناء التدريب على سرعة التزحلق ***speed skater***، ربما تريد أن تركز على زيادة قوة الرجل ***focus on increasing leg strength*** فى نهاية الموسم، وذلك من خلال توجيه (عزل) هذا البرنامج اتجاه تدريب القوة ***strength training***، الآن فإن نسبة تتراوح ما بين ٤٠٪ إلى ٥٠٪ من البرنامج الكلى، ربما يحتوى أو يتضمن أنشطة التدريب المتقاطع، وذلك لزيادة من القوة العضلية، والقدرة ***for increasing muscular strength – and power***.

كقاعدة عامة (أو) أساس نتبعه فى تقرير أو تحديد تدريبك المختلط (الممزوج) لكل ***in determining your overall training mix***. تكون

وذلك فى الاول خاصة بتقييم النمط الذى يحدد أماكن أو مواضع رياضتك على جسمك، هذا التحديد (أو الطلب) يتضمن، أو يشمل الارتفاع *high*. مسابقات السرعة ***speed events*** (الجرى) العدو السريع ***sprint running***. السباحة السريعة ***swimming – sprint***، هوكى الانزلاق على الجليد ***Ice Hockey***.

وهكذا مثل هذه الرياضات يجب أن ترتكز برامجها على كل من تدريب القوة ***strength*** وتدريب القدرة ***power training***، والتى تستلزم تحديد وتتطلب القوة العضلية المشابهة للنشاط العضلى أو السباق الفعلى ***actual event*** وطالما كنت أو بمجرد ما تكون بقرب الموسم التنافسى ***competitive season*** يجب أن يصبح تدريبك أكثر تخصصية ***become more specific*** بالنسبة لرياضتك الأولى أو الرئيسية، ومع أو من خلال التدريب المتقاطع والذى يشكل أو يصبح حوالى من ٢٥ إلى ٣٠٪ تقريباً من برنامجك الأسبوعى، لتحقيق أو تحصيل أكبر قدر ممكن من القوة، والقدرة والتحمل، وعليه فإن مستوى مقاومتك سواء كان فى أنشطة رياضتك الأولى أو الرئيسية أو خلال تدريبك المتقاطع، يجب أن يكون قريباً من أقصى قدر المستطاع وقرب موسم المنافسة ***as the competition season nears***.

وخلال فترة انتهاء الموسم والجزء المبكر من موسم التدريب.

During the off season and the early part of your training season.

ربما تكون أنشطة التدريب المتقاطع تشكل نسبة تقدر بحوالى ٥٠٪ من حجم برنامجك التدريبى ككل، كاستثناء هنا يكون التدريب المتقاطع (كبرنامج) أو طريقة للتأهيل

an exception is rehabilitation cross – training.

والذى ربما يستلزم نسبة سنية أكبر بالنسبة للكل أو بمعنى آخر (الذى ربما يكون لازماً هذا التأهيل بنسبة أكبر لمن هم أكبر سناً)، فعلى سبيل المثال، لاعب كرة السلة من خلال (عن طريق) عامل صدع خفيف جداً ***hair line***، ربما يعتمد بقوة (بثقل أكثر *heavily*) على الاهتزاز المائى ***aqua - gagging*** (نوع من التدريب المائى يعتمد على قوة الاهتزاز المائى يشابه للحاكورى) أو

التدريب الدائري أو الدورة التدريبية *cycling training*. لكي تحافظ بالتحمل الهوائي *aerobic endurance* وتقلل الضغط الواقع بسبب الإصابة.

انتقال / تحول التدريب *Exercise transition*

عندما نريد عمل تحويل أو انتقال من نمط أو نوع تمرين (تدريب) لنمط أو نوع آخر مختلف وظيفياً *different physiologic*، أو مختلف ميكانيكياً *different biomechanical*، فإن ذلك يقتضي أو يتطلب معرفة مكانه على الجسم حيث ربما يكون نتيجة ذلك على العضلات الشعور بالألم، *soreness* (وجع العضلات)، أو تصلبها أو تيبسها *stiffness*، واستعدادها مبكراً للتعب *early onset of fatigue*، أيضاً حدوث مشاكل التوافق *Coordination problems*، إن هذه الأعراض يجب أن تطرح بعيداً ، وذلك في وقت قصير، وعلى كل حال فإنك إذا استخدمت واسترشدت بمجموعة الاقتراحات التالية عند تخطيك مجموعة تدريبات (أو) تمرينات جديدة، فإن هذا الأمر سوف يسهل عليك تفادى العديد من المشاكل السابق الإشارة إليها فمثلاً عليك :-

- اسمح لجسمك بأن يأخذ الوقت الكافي ليتقن (يضبط) اتجاه التمرين أو النشاط الجديد.

  Allow the body time to adjust to the new activity.

- في الأول (في بدء) التمرين أو التدريب قلل أو خفض من الحجم والشدة الخاصة بالنشاط.

  Initially reduce volume and intensity of the activity.

- السماح بسلسلة من ثلاث أو أربع تدريبات (تمرينات على الأقل قبل التقدم / اتجاه مستوى أنشطة المنافسة.

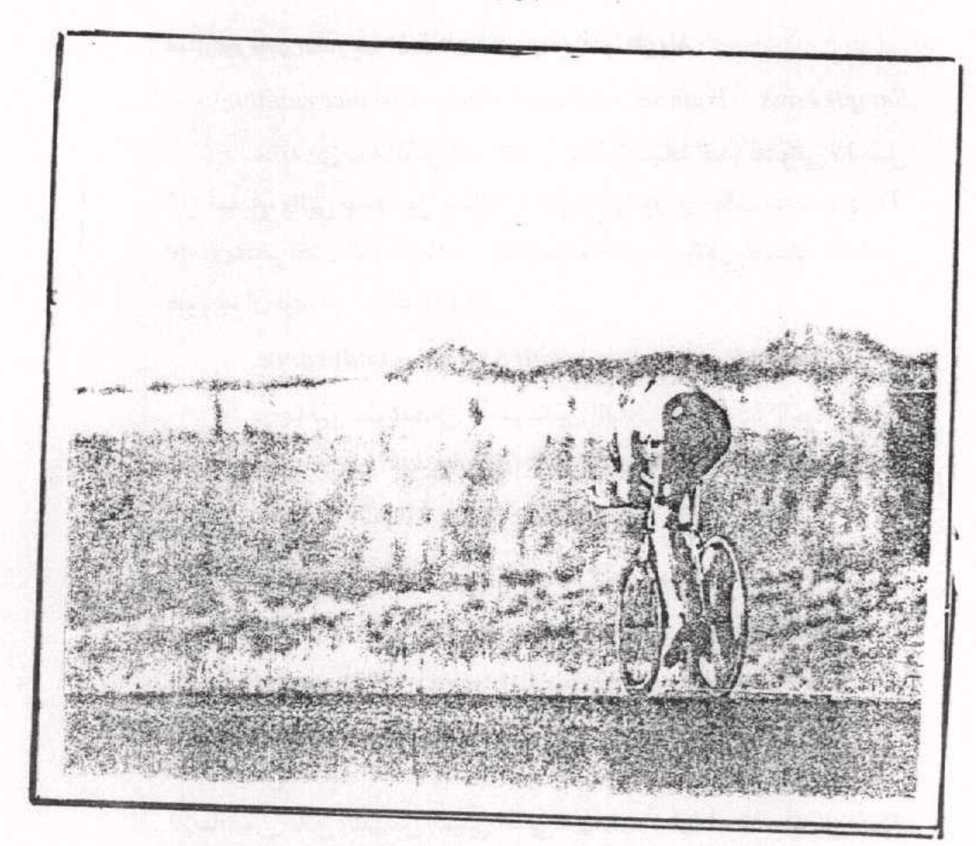
  Allow at least three to four exercise sessions before progressing to competitive level activity.

- مطاطية العضلات الخاصة بالنشاط (أو الرياضة) قبل وبعد النشاط.

  Stretch the muscles specific to the sport before and after activity.

- اسمح بيوم واحد لاستعادة الشفاء بين سلسلة تدريبات أثقال، تشمل أو تتضمن نفس مجموعة العضلات.

  Allow one day's recovery between weight training sessions involving similar muscle groups



وأخيراً، حاول أن (تخفف) (أو تعدل) (أو تغير) فى كل من الشدة وفترة دوانها **Duration**، الخاصة بالتمرينات (تدريبات) التدريب المتقاطع، وذلك عند استخدامها فى نفس يوم تدريبك لرياضتك الأولى أو الرئيسية (التخصصية)، وذلك من خلال استخدام هذه التدريبات كإحماء قبل التمرين (الممارسة) وكتمرينات (أو تدريبات تهدئة) بعد التمرين (أو الممارسة) أو كتكيف خلال التمرين *Or for conditioning - during exercise*.

والآن دعنا نلقى نظرة عزيزى القارئ وذلك على مثال تطبيقى لرياضى فى حالة إذا ما كان (رياضى) عداء مسافات طويلة *a along - distance runner*، الذى ربما يضع التدريب المتقاطع الخاص بمسافة الجرى، والذى بدأنا به الفصل بسباقات الجرى.

مثال لبرنامج التدريب المتقاطع : جرى مسافات طويلة :

Sample cross - Training program – long – Distance running :-

بداية ذى بدء افرض أنك تجرى (تعدو) مسافة تقدر بحوالى *30* ميل كل أسبوع. والتى تهدف من خلالها أن تجرى ماراثون فى وقت محدد *Target time* ينحصر تحت الثلاث ساعات، وهنا سوف تجد ربما يكون هدفك الأساسى هو ربما أن تزيد من تحملك الهوائى.

Might be to in crease you aerobic – endurance.

وربما فى نظر البعض الآخر يكون الهدف هو زيادة القوة العضلية والتحمل ***in crease inuscular strength and endurance*** وكذلك تحسين كل من المرونة ***Flexibility*** والرشاقة ***agility***.

أيضاً معظم الذين يجرون أقل من الثلاث ساعات ماراثون، يتدربون بمتوسط *70* ميل كل أسبوع أو أكثر، وذلك لمدة ١٢ أسبوع قبل السباق. هنا ربما لا يكون باستطاعتك أو بمقدورك أن تنفذ ***work up***. تماماً مثل هذا التعويض الميلى (تعويض لتغطية) ***inileage*** مطابقا تماما لواجب الأداء مثل حالة الطقس ***due to weather conditions***، النزعة أو الميل الخاص بالنسبة للإصابة من خلال التعويض الميلى العالى ***with high mileage*** أو من خلال جداول التدريب المحددة ***or training schedule limitations***.

بدلاً من أو عوضاً عن فبإمكانك تستفيد أو تنتفع وذلك من يضم أو اتحاد أو تجميع أنشطة التدريب المتقاطع إلى برنامجك.

You should be fefit from adding cross – training activities to your program.

بالتحرك أو الدوران ***turning*** داخل الفصل الخاص بجرى المسافات كما جاء فى الفصل الخاص بجرى المسافات سوف تجد أن النسيج الخاص بالتدريب المتقاطع ***Cross – training matrix*** ذو أهمية خاصة، ويلقى ضوء قوياً على الطرق المتنوعة والمتعددة للتدريب المتقاطع، والتى من الممكن أن نستخدم لتحسين كل من العناصر الخاصة باللياقة مثل القوة ***strength***. التحمل العضلى ***muscular endurance***. والتحمل الهوائى واللاهوائى ***and aerobic anaerobic endurance*** والمرونة. من خلال أنشطة التدريب المتقاطع

وقائمة الانشطة الموجودة بأسفل الجانب الأيسر) من جداول التدريب المتقاطع.

كذلك قائمة عناصر (عوامل) التدريب المتقاطع للعبور نحو القمة ***and cross - training elements listed across the top*** مناطق أخرى التى قدمت داخل النسيج، والتى نجدها قد تضمنت الإحماء والتهدئة ***cool down***، والتأهيل ***rehabilitation*** والرشاقة ***agility***، والتوازن ***balance***.

إن النسيج أو المادة أو المصفوفة الخاصة (***matrix***) بالتدريب المتقاطع - أوضحت لنا، أنه باستطاعتك أن تحسن من كفاءتك الهوائية ***your aerobic copacity***، وذلك من خلال استخدام عدد من أنشطة التدريب المتقاطع ***by using number of cross - training activities***، والتى تعد أكثر تأثيراً بالنسة للعدائيين. مثل تزحلق اختراق الضاحية ***cross - country skiing***، الدراجات ***bicycling***، الجرى الخفيف المائى ***aqua jogging***، وهذا يعتمد على كل من الأميال قررت أن تتدرب عليها كل أسبوع.

How many miles you decide to train per week ?

كما سوف نلاحظ أنك فى بعض الحالات تجدك نفسك تريد أن تتدرب بالتناوب على التدريب المتقاطع الهوائى يومياً - ***alternate aerobic cross training***. بواسطة أو من خلال تدريبك اليومى لرياضتك الأولى (الأساسية)، أو من خلال دمج أو خلط التدريب المتقاطع مع الجرى فى أيامك الخفيفة.

Or combine cross – training and running on your lighter days.

إن المثال الخاص ببرنامج العمل الهوائى اللاهوائى / ***aerobic anaerobic program***، والمشار إليه فى (فى الفصل الخاس بذلك) يعطى لك عدد من الاختيارات الخاصة بتعاون الأنشطة التى يتناوب فى العمل بها فى الأيام، والتى تتراوح ما بين ثلاث إلى خمس أو سبع أيام من البرنامج الاسبوعى.

لاحظ أن محموعة الأمثلة المشار إليها هنا فى أمثلة برنامج التدريب العمل الهوائى واللاهوائى لمدد (٣)، أو (٥)،(٧) أيام نعطى أهمية خاصة للضغط على الجزء السفلى من الجسم ***lower bod*** والذى يرمز له بالرمز (***LB***). كذلك

الجزء العلوى من الجسم ***upper body***، والذى يرمز له بالرمز (***UB***)، وكذلك الخلط أو المزج بين عمل كل من الجزء العلوى والسفلى من الجسم.والذى يرمز له بالرمز (***UB / LB***)، وهنا لنا نصيحة خاصة عند استخدامك لمثل هذه الأمثلة الخاصة بأجزاء الجسم، وهى أنه من المهم جداً أن تشعر بالحرية (الراحة) ***feel free***، وذلك عند اتباعك أحد من هذه الأمثلة أو عند استخدامها بالتناوب فى صورة لأنشطة تفضلها خارجة من النسيج أو مصفوفة التدريب المتقاطع ***matrix*** (أو المادة الرياضية)، التى تفضلها مرة أخرى لزيادة لياقتك الهوائية ***to increase your aerobic fitness*** أنه من المهم بالنسبة للتدريب المتقاطع أن يكون ذلك من خلال داخل هدف مدى قلبك ***its important to cross – train with in your target heart range***.

وذلك بالنسبة لفترة الدوام الخاصة بمدة التمرين ***The duration of your exercise session*** أيضاً نشاط الماراثون ***marathon running***، يعتمد فى المقام الأول على التقسيم أو التوزيع الخاص بالأكسجين المتجهة للعضلات ***on the delivery of oxygen to muscles***، عن طريق نظام الطاقة الهوائى ***via the aerobic energy system***، وهنا يجب على المنافسين أيضاً أن يكون لديهم المقدرة اتجاه المساندة (أو المؤازرة) (أو التغذية، الإعداد) ***to sustain*** بالعدو السريع للعمل اللاهوائى ***to sustain an anaerobic***، وذلك فى نهاية السباق.

وكما باستطاعتك أن ترى ضرورة التأكيد (أو التشديد) على تقدير أو تقييم الأهمية المختلفة للعمل الهوائى واللاهوائى ***on the aerobic and anaerobic emphasis estimate*** والموضحة فى الفصل الخاص بذلك.

مع ملاحظة أن تدريبات أو أنشطة العمل اللاهوائى يجب أن تكون مشتملة برياضة (تتوالف) ***comprise*** من ٥٪ تقريباً من الوقت الكلى للتدريب الخاص برياضة الماراثون.

Anaerobic. Exercises should comprise approximately spercent of total training time for marathoners.

وكما سبق الاشارة اليه فى الفصل الثانى فان التأثير *an effective* يعنى تعزيز (تاسيس) *promoting* التحمل اللاهوائى الذى يكون فى التدريب الفترى.

And effective means for promoting anaerobic endurance is interval training.

حيث تستطيع أن تتاوب فترات العمل بداية من *30* / ث. (١) دقيقه ودقيقتين (٢). مع فترة استعادة الشفاء تتروح ما بين (١) إلى (١٠) دقيقة. إن عدائى الماراثون يقتربون من العمل اللاهوائى خلال التدريب الفترى. والذى ربما يبدو كما هو موضح بالجدول التالى :-

العمل الفترى *work interval*	مستوى الشدة *intensity level*	الراحة الفترية *rest intervals*	الفترات لكل سلسلة تدريب *in travels per – session*
(*30*) ثلاثون ثانية	% *100*	تتراوح ما بين (*1*) : (*2*) دقيقة	تتراوح من (*8*) إلى (*18*)
(*1*) دقيقة	*100* – %*95*	تتراوح ما بين (*3*) : (*5*) دقائق	تتراوح من (*5*) إلى (*15*)
(*2*) دقيقتان	*100 – 90* %	تتراوح ما بين (*5*) : (*15*) دقيقة	تتراوح من (*4*) إلى (*10*)

وهنا ربما نجد أنه يكون فى وسعك أن تتدرب فترياً من خلال الجرى أو من خلال بعض أنشطة التدريب المتقاطع، كما هو الحال تماماً عند تجربة الجرى على السير المتحرك *tread – mill*، أو اختراق الضاحية على الآلة التزحلق *cross – country ski machine*، أو تسلق المنحدرات *versa – climber* (أو السفوح)، و لزيادة معلومات أكثر انظر (الجزء الخاص بطرق التدريب المتقاطع) للتعرف على طرق التدريب المتقاطع الأخرى *on other cross – training methods* كما هو الحال فى طريقة أداء الفارتليك *the fartlek technique*. والذى من الممكن استخدامه لكل من التحمل الهوائى واللاهوائى.

ان تدريب القوة *strength training* يعتبر أمراً ذا أهمية كبيرة خاصة لعدائى الماراثون *the marathon runner*. لكى يحافظ على اتساع خطوه

(الجرى) الواسعة، ويمنع التعب العضلى ***to maintain proper stride and prevent muscle fatigue.***

إن برنامج القوة ***Astrength program***، المطبق (المنفذ) لمدة ثلاث أيام فى الأسبوع، والذى من خلاله يكون التركيز على الأفخاذ ***Hipls***، الأرجل ***Legs***، والجزء العلوى من الجسم ***supper body***، سوف يساعد فى منع الإصابة، وزيادة كل من القوة ***in crease strength***، والتحمل ***endurance***، أيضاً تعتبر قوة الكتفين والذراعين أمران مهمان لكى يمنع تأخير التعب فى السباق ***in preventing fatigue late in the race.***

إن برنامج تدريب القوة الخاصة بالعدائيين ***The strength training for runners***، المشار إليه فيما سبق، نجده عادة ما يركز على الاحتياجات الخاصة بالعدائيين ***on the runner's specific needs***، كذلك إن المصفوفة أو النسيج (المتضمن) للتدريب المتقاطع المقترحة مثل التدريب البليومتريك ***Plyometrics***، واستخدام حبال المقاومة ***resistance – cords***، يساعد فى المحافظة على القوة داخل المجموعات العضلية الضرورية لجرى المسافات

help maintain strength in unscle groups essential to distance running.

أيضاً إن الاختيار الخاص بتدريبات المرونة ***the selection of the flexibility exercises***، والخاصة بكل رياضة، تعتبر ذات أهمية خاصة لتلك الأنشطة أو الرياضات، والذى يتم من خلال زيادة المدى أو الكامل الخاص بالحركة، أيضا بواسطة تمرينات المطاطية ***through stretching – exercises***، سوف يصبح باستطاعتك أن تتحرك من أحد التدريبات إلى أخرى، وذلك بدون احتمال، أو إمكانية حدوث إصابة فى الأوتار أو إصابة فى المفصل. وبجانب مجموعة التدريبات الخاصة بالمرونة والمشار إليها إلى فى الجزء المخصص لذلك، نحن نجد أن مصفوفة أ، محتوى التدريب المتقاطع، تشير إلى أن رياضة كالسباحة، والرقص الهوائى ***aerobic dance***، تمثل أحد الطرق الجيدة. العدائى المسافات الطويلة لكى يحافظوا أو يتمسكوا ويزيدوا من مستوى المرونة لديهم.

جدول ٥ / ١ برنامج تدريب فى نهاية الموسم والخاص بعدائى المسافات

Table 5 / 1 off – season training program for a distance runner

الاحد *Sun*	السبت *Sat*	الجمعه *Fri*	الخميس *hurs*	الاربعاء *Wed*	الثلاثاء *Tues*	الاثنين *Mon*	*Activity* النشاط
(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	*warm – up* الإحماء *walk* المشي *Slow jog* المشي بطئ/ اهتزازى
(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	(5) : (10) ق	*stretch* المطاطيه
10 : 6 ق	4 : 2 ق	3 : 0 ق	8 : 4 ق	3 : 0 ق	8 : 4 ق	3 : 0 ق	الجرى لاميال *Running (miles)* المجموع الكلى = أميال *Total = 16.39*
تدريب دراجة هوائية (*OPT*) اختيارى	سباحة أو اهتزاز مائى 20 : 15 ق	تسلق السفوح والمنحدرات *V. C. L* التجديف 40 : 20 ق	تدريب وراحة هوائية اختيارية	اهتزاز مائى *Aque – jog* 30 : 15 ق	تدريب دراجة هوائية *Ex. Bike* (*opt*) اختيارى	سباحة 20 : 75 دقيقة	عمل هوائى ولاهوائى *Aerobic / an aerobic* *Cross – training* تدريب متقاطع
		تدريبات 5 : 7 40 : 15 ق		تدريبات 5 : 7 40 : 15 ق		5 : 7 تدبيات 40 : 15 ق	*weight training* تدريب اثقال
مرونه 15 : 10 ق	مرونه / بيلو 15 : 10 ق	مرونه 15 : 10 ق	مرونه / بيلو 15 : 10 ق	مرونه 15 : 10 ق	مرونه / بيلو 15 : 10 ق	مرونه 15 : 10 ق	تدريب بليوميتريك ومرونة *Flexibility plyometric exercises*
10 : 5ق	10 : 5ق	10 : 5ق	10 : 5ق	10 : 5ق	10 : 5ق	10 : 5 ق	تهدئه / المشى المطاطيه *cool – down walk stretch*
90 : 50ق	90 : 50ق	90 : 50ق	90 : 50ق	90 : 50ق	90 : 50ق	90 : 50 ق	*cross – training* تدريب متقاطع عدد الوقت طبعا للجرى

لاحظ أن كل من أيام الثلاثاء، الخميس، الأحد، يكون الاقتراح باستخدام الدراجة الهوائية هو بغرض الإحماء أو التهدئة فقط، وطبقاً للتدريب الهوائي.

وبالنظر إلى الجدول رقم (٥)، سوف يتضح لك كعداء منافس *as a competitive*، أنه ربما يصبح في استطاعتك أن تضع معاً كل من البرنامج التدريبي لإنهاء الموسم *an off season training program*، والمتضمن لجميع عناصر التدريب المتقاطع *all these cross – training* مرة أخرى سوف تلاحظ أن برنامجك التدريبي أصبح منوع جيداً *will vary* بواسطة أو من خلال مستواك التنافسي *your level of competitiveness* كذلك أهدافك الخاصة *your specific goal's* وحينما تكون داخل دائرتك التدريبية *where your in your training* والآن، قلت لنفسك في السنة التالية قررت أن تعد العدة لخوض مجموع مسابقات مغالي بها السرعة الفائقة *to teakle some*، *ultra – distance – evens*، كما هو الحال في سباق جرى اختراق الضاحية (١٠٠ ميل) لغرب الولايات.

Such as the western states 100 mile cross countryman.

ولكي تكون هذه الأهداف متميزة يجب أن تضع في اعتبارك أن تساعد في ذلك بضم أو دمج تدريبات القوة بصورة أكثر *move strength training* إلى برنامجك التدريبي، وذلك يمثل أمر هام في منع الإصابة، ولا يكتفي بذلك فقط بل عليك أن تركز أكثر على تدريب بالأثقال بصورة أكثر *Focusing more on weight training* كعامل مساعد، (على قدم المساواة) مع التدريب البليوميتريك ولو أنك قررت في السنة التالية أن تجرى مسافات سباقات قصيرة *short distance* (بمعنى جرى (١٠) عشرة كيلو، أي (ما يوازي ٦,٢ ميل)، يجب أن يكون برنامجك التدريبي منضماً للعمل اللاهوائي بصورة أكثر، حتى تستطيع أن تنتج (تطور) من خلال ذلك السرعة.

You should indudx more an aerobic work for speed development in your program.

أيضاً يجب عليك ملاحظة أن المصفوفة أو النسيج الخاص بالتدريب *inatrix* يوصي هنا باستخدام السير المتحرك *treadmill*، التزحلق (الضاحية)

versa (المنحـدرات) تسلق السـفوح ***cross – country ski machine***، ***climber***، التحرك الجـانبى الخـاص ببعـض الرياضـات ***lateral movement sports***، مثل كرة المضرب الراكت ***racquet ball***، وذلك لكى تزيد من نظام الطاقة اللاهوائية ***enhance the an aerobic – energy system***.

مثال : لبرنامج التدريب المتقاطع (فى) كرة السلة

Sample cross – training program Basket ball

وفى شكل أو (نمط) مشابه ***in a similar fashion***، نحن قمنا بتطوير ذلك فى مثال برنامج للتدريب المتقاطع للاعب كرة السلة فى نهاية الموسم (انظر الجدول ٢/٥).

وبالنظر إلى المصفوفة الخاصة (أو النسيج الذى يتضمن) التدريب المتقاطع ***the cross – training matrix***، والمشار إليها فى الفصل السابع والعشرون (الجزء الخاص بكرة السلة)، فإنك سوف تجد العديد من الأنشطة المتنوعة والتى تعتبر أشد إشراقاً أو بمعنى آخر ذو أهمية خاصة ***highlighted***، وتمثل طرق لكى نطور ونحسن كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية، كما هو الحال فى الاستعانة بعنصر الرشاقة، والإحماء، والتهدئة.

إن الخطوط الخارجية للجدول رقم ٢/٥، نجدها شاملة (واسعة الإدراك) ***is comprehensive***، كما هو الحال فى رياضة كرة السلة المعتمدة على جميع عناصر اللياقة البدنية ***as basket ball relies***، وذلك عند تنمية الأداء المهارى الخاص بها، إن هذا الجدول الذى أشرنا إليه، يقدم مثالاً مبسطاً، والذى ربما لا يكون ملائماً فى الأحيان لاحتياجاتك ولكن من الممكن الإشادة به، إذا ما رأيت ضرورة إلى ذلك، وإن كنا نأمل فى تحقيق ذلك، من خلال تلك النظرة الشاملة لمحتوى هذا الجدول.

وعلى كل حال، فإننا نأمل أخيراً، عزيزى القارئ . . أن تكون متفهماً للطرق المختلفة المتنوعة للتدريب المتقاطع، لكى تستطيع أن نضعها معاً داخل برنامجك التدريبى، والتى أيضاً من خلالها نستطيع أن قوائم إحداها، بما يتفق واحتياجاتك والوقت المتاح (أو المستفاد) ***and time availability***.

جدول ٢/٥ برنامج تدريس فى نهاية الموسم خاص بلاعب كرة السلة

Table : 5 /2 off season training program for a Basket ball player

Sun الأحد	*Sat* السبت	*Fri* الجمعة	*hurs* الخميس	*Wed* الأربعاء	*Tues.* الثلاثاء	*Mon* الاثنين	*Activity* النشاط
(5) : (*10*) ق	(5) : (*10*) ق	(5) : (*10*) ق	(5) : (*10*) ق	(5) : (*10*) ق	(5) : (*10*) ق	(5) : (*10*) ق	*warm – up* الإحماء *walk* المشى تدريب الدراجة والمطاطية *exercise – bike stretch*
سباحة كرة يد – تنس *30 : 15*ق	*versa* تسلق *climber* *20 : 10*	*run* جرى *25 : 3* ق	تسلق @ *stair. M.* *30 : 15*ق	*run* جرى *25 : 5* ق	تدريب دراجة *ex. Bike* *30 : 25*ق	*run* جرى *25 : 5* ق	*aerobic* عمل هوائى *an aerobic* عمل لا هوائى *c. trai* تدريب متقاطع
		8 : 6 تدريبات *35 : 15*ق		*8 : 6* تدريبات *35 : 15*ق		*8 : 6* تدريبات *35 : 15*ق	*weight training* تدريب أثقال
flex مرونة	*flex* مرونه *plyo* بليو *15 : 10*ق	*flex* مرونه *agility* رشاقة *15 : 10*ق	*flex* مرونه *plyo* بليو *15 : 10*ق	*flex* مرونه *agility* رشاقة *15 : 10*ق	*flex* مرونه *plyo* بليو *15 : 10*ق	*flex* مرونه *agility* رشاقة *15 : 10*ق	*Flexibility* المرونه *Agility* رشاقة *Plyometrics* بليوميتريك
play لعب *0 :15*	*play* لعب *30 :15*	مهارات ممارسة *skills practice* *10 : 10*	*play* لعب *30 :15*	مهارات ممارسة *skills practice* *20 : 10*	*play* لعب *30 :15*	مهارات ممارسة *skills practice* *20 : 10*	كرة السلة *Basket Ball*
*10 : 5*ق	*10 : 5*ق	*10 : 5*ق	*10 : 5*ق	*10 : 5*ق	*10 : 5*ق	*10 : 5*ق	*cool – down* تهدئة *walk* المشى *ex. Bike* تدريب دراجة *stretch* المطاطية
*50 : 25*ق	*60 : 30*ق	*95 : 35*ق	*70 : 35*ق	*95 : 35*ق	*90 : 35*ق	*95 : 35*ق	*cross – total* تدريب كلى متقاطع *training time* مع وقت اضافى او اضافة وقت لكرة السلة *time in addition to basket ball*

التدريب الزائد والاحتراق

Over training and burnout

في الحقيقة عند تناولنا هذا الموضوع. نود أن ننبه أن كثيراً من الأفراد لديهم اعتقاد خاطئ حيث معظمهم يعتنقون أو يعتقدون باستمرار أن تحسن في القوة، والتحمل والمهارة يكون دائماً متناسباً مع كل من الحجم والشدة الخاصتان بالبرنامج التدريبي.

Many individual's have persisted in the unsubstantiated believe that improvements in strength, endurance, and skill are always proportional to the volume and intensity of the training program.

"وفي معنى آخر أقصى (أشد) ما يمكن عمله، هو الأكثر الذي تحسن".

The harder you work, the more you improve.

وعلى كل حال فإن كان هذا حدث من الممكن أو من المستطاع، فإنك من الممكن أن تحصل على الكثير من الأشياء الجلية.

ويقدم لنا التدريب الزائد عبارة متناقضة ظاهرياً *paradox* (أو عبارة منطوية على تناقض ذاتي، وذلك بسبب أن كثيراً من الفوائد أو المنافع *many benefits* التي تتحد (أو تتوافق) *associated* مع التمرين أو التدريب الذي يكون معكوساً فعلياً *actually reversed* على الفرد الذي يتدرب كثيراً بينما الرياضي الذي يتدرب لمدة ساعتين يومياً أو (٥) خمس مرات أسبوعياً ربما يتحرر *realize*، من كل المنافع أو الفوائد النفسية والبدنية *realize both a psychological and physical benefit*، بينما نجد أن الرياضي الذي يتدرب (٤) أربع ساعات، في سبع (٧) أيام أسبوعياً ربما يعاني *suffer* من تأثيرات الاستنتاج أو العوامل المحددة الخاصة بكل من الناحية البدنية والنفسية والتي تكون مناسبة للراحة الملائمة أو الكافية.

May suffer detrimental physical and psychological effects due to lock of adequate rest.

بعض الإشارات أو العلامات ***some signs*** الخاص بالراحة الغير مناسبة واستعادة الشفاء ***in adequate rest and recocoreny*** تكون مفقودة الشهية ***loss of appetite*** (أو مفقودة الاكتساب)، تتمثل في العضلي ***muscle tenderness***، مشاكل النوم – ***sleep problems***، غثيان ***nausea***، البرودة ***colds***، النزعة الميل للحساسية الشديدة ***allergic tenancies***، ويرفع كل من ضغط الدم ***elevated blood pressure***، ومعدل القلب ***heart rate***.

ضغط التدريب، ***training stress*** يحدث عادة بواسطة الإقلال أو الإنقاص للكثير من المتطلبات ***many demands***، التي (تحدث) بوساطة الرياضيين من خلال أو بواسطة التدريب الصارم أو القاسي ***by rigorous training*** والذي من الممكن في بعض الأحيان يكون مفيداً أو نافعاً ***be beneficial***، وفي حالات أخرى مؤذي (ضار) ***detrimental***.

التكيف السلبي اتجاه ضغط التدريب ***negative adaptation to training stress*** ربما يؤدي في مثل هذه الحالة إلى حالة تعرف أو يطلق عليها الإجهاد (المميت) ***staleness*** أو الاحتراق ***burn out***، والانسحاب النهائي من الممارسة ***and eventual with drawol from participation***.

إن حالة الإجهاد (المميت) والمعروف باسم ***staleness*** عادة ما تحدث بواسطة التدريب الزائد، وتكون أيضاً بسبب الإخفاق أو الفشل أو ضعف الجسم الأولي في مجابهة أو التحكم اتجاه ضغط التدريب.

إن الإجهاد (المميت) ***staleness comprises***، يتآلف من كل من الأعراض النفسية والفسيولوجية ***both physiological and psychological symptoms***.

والتي تتضمن كل من : –

التعب المزمن ***Chronic fatigue***

آلام الجسم المتواصلة الخفيفة ***Minor body aches***

اضطراب الأكل ***Eating disorders***

الصداع المتواصل ***Head aches***

اضطراب (قلق) المعدة *Stomach upset*

الضجر، السأم *boredom*

وأيضاً القلق *Anxiety*

وإليك عزيزى المدرب بعض من العوامل التى باستطاعتها (أو التـى مـن الممكن) أن تسهم فى حدوث الإجهاد *These are some factors that can contribute to staleness* :–

- **موسم تدريبى طويل** *long training season* :-
- الاحتياج إلى السند الاجتماعى الحاجة (الاحتياج) إلى الناس *lack of social support*
- **البرنامج التدريبى الممل** *Monotonous training program*
- **البرنامج التدريبى الصارم (القاسى)** *Rigorous training regimen*
- **فقد الثقة بالنفس** *loss of self confidence*
- **ضغط المنافس (المباريات)** *high competitive stress*
- **الحمل الزائد الملحوظ** *perceived overload*
- **الضجر (السأم)** *Boredom*
- **الإنجاز المنخفض الملحوظ** *perceived low accomplishment*
- **إعداد الأهداف غير الواقعية** *unrealistic goal setting*
- **انخفاض احتراق الذات** *low self – esteem*

ولـو فـرض أن الريـاضى أو اللاعـب قـد انتـهى مـن الجـهد المسـتمر للتدريب. ولم يحقق الضبط (أو الإتقان التام) العقلى والبدنى، التى يحتاجها أو يتطلبها النشاط

and con not make the physical and mental adjustments to demands.

فإن هناك إمكانية لحدوث الاحتراق.

ولكن علينا أولاً أن نعرف ما المقصود بمعنى الاحتراق؟

What burnout means?

فالاحتراق (يعنى حالة) (استنزاف) بدنية، عاطفية ، للاستجابة العقلية الناتجة عن المحاولات الغير ناجحة، لمقابلة الاحتياجات أو المتطلبات الخاصة بالضغط التدريبي.

Burnout is an exhaustive physical, emotional, and mental response resulting from unsuccessful attempts to meet the demands of training stress.

أيضاً الاحتراق يظهر أو ينشأ من الأحاسيس الخاصة من حالة الأسى والإجهاد، والإستياء، وعدم الإقتناع أو القدرة على الفهم (عدم الرضا) . وأيضاً الإدراك الخاص بالفشل تجاه الإنجاز لأحد الأهداف.

Also burnout arises from asense of distress and discontent and aprecipitin of fuiling to achieve one's goals.

وبعد تكرار المجهود لإنجاز أو لإتمام أو لتحقيق (***altain***) هذه الأهداف وبعد العمل (الأداء) بأقصى شدة (بقوة ومجهود) قدر المستطاع، ودون النجاح التام، فإن المشاعر الخاصة بكل من الإحساس البائس ***helplessness*** أو الإحساس بفقدان الأمل ***hopelessness***، غالباً تتطور، وتنمو، طوال الوقت ومن خلال أو عن طريق الاتجاهات السلبية ***negative attitudes*** اتجاه التدريب أو اتجاه الشخص المتدرب.

بدنياً ***physically***، وعندما يكون اللاعب فيما يعرف بأنه فى مظهر (شكل) القمة ***in peak shape***، أو بمعنى آخر ، فى قمة الأداء، فإنه فى بعض الاحيان هناك شيئاً لا يشعر (هذا الفرد) بأنه مضبوط، ورغم هذا فمثلا عندما يكون تحمس (تعصب) ***enthusiasm***، قد نقص (قل) يكون الرياضى قد (حد) (تنجم) ***bored***، ولا يشعر بأى تقدم ويدخل مع معظم هؤلاء الميالين (النازعين للاحتراق) ***prone to burnout***، بمعنى آخر الذين يميلون أو لديهم الرغبة للاحتراق.

فهم هؤلاء اللاعبين (الأفراد) الذين يتدربون بشدة ***who train too hard***، ولمدة طويلة جداً ***too long***، وأيضاً بشدد عالية جداً ***too intensely***. وأيضاً الذين يحاولون أن يبدون (يظهرون) مؤشرات جيدة لتحقيق الأهداف

and who are extremely dedicated the goals. الا أننا نجد أن معظمهم يكونون أكثر عرضة للاحتراق أو الإنهاك (التعب).

من غير الطبيعي أو من الغير المناسب *unfortunately* أن كل من التدريب الزائد *over training*، والاحتراق *burnout* في بعض الأحيان يؤدي بالرياضي أن ينسحب من كل من التدريب والمنافسة معاً.

Over training and burnout sometimes lead the athlete to withdraw from training and competing altogether.

وعلى العموم ونحن في هذا الصدد فقد اتفق معظم متخصصي التدريب الرياضي على أن الوقاية (الامتناع) *prevention*، هي أفضل وسيلة أو طريقة للحماية ومواجهة التدريب الزائد.

Prevention is the best way to gourd against over training.

كذلك إن أكثر أو اعظم طريقة كفء *efficient way* **لكي نخفض الحد الأدنى من المخاطرة** *to minimize the rik* **والخاصة بالضغط (أو الإجهاد) الشديد جداً الواقع على الجسم هي أن تتبع دائرة من البرنامج التدريبي الذي يتم فيه التناوب بسهولة، وباعتدال ويكون فيه الحمل التدريبي متوسط المقدار أو الحجم (بمعنى آخر متوسط الشدة)، والفترات التدريبية الخاصة بالتدريب شديدة نوعاً ما.**

The most efficient way to minimize the risk of too much stress on the body is to follow a cyclic training program alternate easy, moderate and hard periods of training.

حيث إن تصميم ذلك البرنامج التدريبي *designing a training program*، الذي يتخذ الإجراءات الوقائية، ضد المستوى الضروري من الإنهاك أو التعب، والخاص بما يعرف بالتحسن الأمثل أو الأفضل *optimal in prove meant* ودون التجاوز (أو تخطي) أحد الوجبات الصعبة مثل الوجبات البدنية أو النفسية الطويلة، يعتبر من البرامج المثالية

With out exceeding one's physical and psychological to Lawrence is a difficult task.

وفى الحقيقة، تحديداً نحو هذا الصدد. هناك عادة بعض من الأعراض التمهيدية العديدة الحقيقة *very few preliminary symptoms*، لكى تدفئك أو تعمل على إحماءك *worm you*، والتى من خلالها تحس أنك على وشك أن تكون على حافة التدريب الزائد العالى .

That you are become over edge of become over trained.

فاللاعب أو الرياضى الذى يبدو أو يظهر عليه أو يكون *most susceptible* ، سريع التأثير فى معظم الوقت، أو بمعنى آخر حساس اتجاه التدريب الزائد *most susceptible to over training*.

وكذلك الإجهاد *staleness*، هم هؤلاء الذى يحاولون دائماً أن يؤدوا بأقصى ما فى وسعهم خلال التدريب والمنافسة.

الزيادات فى حجم (مقدار) التدريب أو الشدة فجأة، ويكون سبباً فى زيادة الحمل البدنى أو النفسى العاطفى فى مثل هذه الأنماط من الرياضيين.

Sudden in creases in training volume and intensity may cause physical and emotional over load in these types of athletes.

أيضاً لا يفوتنا أنه فى بعض الأحيان، عادة ما يكون هناك بعض الأدلة *some evidence*، لدى بعض الرياضيين، والذين فجأة يؤدون فى البداية بمستوى عال خلال التدريب ربما يكون مثل هؤلاء على حافة أو مع وشك الانحدار نحو التدريب الزائد *may be on the verge of overtiring*.

فمثل هؤلاء يميلون بأنهم يشعروا بأنهم جيدون، أو على درجة عالية من الإجادة خلال التدريب، والذى من خلاله ربما يخاضون فيه على رغم من أنفسهم، والذى ربما ينتج عنه سقوط (انهيار) الأداء *producing a per forename break down*.

عزيزى الرياضى أو اللاعب، وفى حالة لو شعرت أنك فى حالة أو (تخوص حالة التدريب الزائد)، هنا ربما تجد نفسك لديك الإحساس فى إنقاص الرغبة المرتبطة بتخفيض الأداء، وكذلك إنقاص (تخفيض الرغبة فى الحماس الخاص برياضتك).

You may find aveduction in desire and enthusiasian for your sport.

الأمر الذى يؤدى يوم بعد يوم لتنوع فى الألم العضلى *variations in muscle pain* والاحساسات بالنقص *sensations of fatigue*، وعلى كل حال يجب ضرورة التنويه، بأنك يجب ألا ترتبك (تتوتر) من خلال التدريب الزائد *not be confused with over training*، حيث أن مثل هذه الأعراض تدريجياً عادة ما تختفى فى وقت قصير.

ولحسن الحظ *fortunately*، أن كل من الإجهاد *staleness* وكذلك الاحتراق *burnout*، لا نعتبرهما نهاية المطاف أو الطريق، ففى الحقيقة هناك الكثير من طرق التدريب المتقاطع والمتنوعة *variety of cross – training methods*، والتى من خلالها يتسنى لنا أن نمنع أو نقلل *reduce* العديد أو الكثير من المشاكل، حيث من خلال هذه الطرق التدريبية الشائعة يمكننا أن نزيل أو نتخلص من تلك كوارث أو أزمات برنامج التدريب الصارمة.

That plaque rigorous training programs.

إنه لأمر بالغ الأهمية بالنسبة لنا جميعاً، وخاصة لهؤلاء الذين ارتبطوا *engaged* أو دخلوا فى العديد من كوارث أو أزمات التدريب البدنية.

Are engaged in vigorous physical training.

لأن يكون لديهم ما يعرف بالفترات النظامية للراحة، أو بمعنى آخر جدول نظامى مرتب وفن ترتيب معين للراحة *periodic breaks*.

أيضاً يجب أن يكون لديهم تجربة *experiment* عن طريق بعض الأشياء المختلفة، حتى تستطيع من خلالها أن نقلل دائماً وأبداً الشد التوترى الحالى الخاص بالتدريب، *ever – present tension of practice*.

عامل آخر هام خاص بالنسبة للاعب أو رياضى التحمل مثل العدائيين *runners*، لاعبى الدراجات *cyclists*، تزحلق، اختراق الضاحية – *cross country skiers*، رياضى المحاولات (أى الرياضيين الذين تتطلب رياضتهم القيام بأكثر من محاولة *triathelets*، وسباحى المسافات *distance swimmers*، يتمثل ذلك العامل فى "أن يكونوا لديهم المقدرة على الإستغناء (استهلاك/احتراق) الملائم لما يأخذه يومياً بالنسبة للكربوهيدرات، وتخفيضها إلى الحد الأدنى من احتمالية استثناء الجليكوجين، الذى ربما يؤدى إلى بعض الأعراض الخاصة بالتدريب الزائد".

In to consume a proper daily in take of carbohydrates to minimize the possibility of glycogen depletion that may lead to symptoms of over training.

وعليه فإن التناول الخاص بقليل من الماء *ingestion of water*، أو السوائل الهيدراتية (أو السوائل الخاصة بالهيدرات أو إيدرات) *hydrating fluids*، قبل وخلال المنافسة يعتبر أمراً ضرورياً لكي الكربوهيدرات، خاصة في الطقس الحار.

تأهيل (إعادة التأهيل) الإصابة *injury rehabilitation* :-

كما سبق الإشارة إليه في الفصل الأول من هذا الكتاب، من الممكن أن يكون التدريب المتقاطع جزء هام لأي رياضي خاصة إذا ما استخدم ونفذ خلال برنامج التأهيل *rehabilitation program*، فمثلاً لإعادة التأهيل من إصابة الحادثة في الرجلين والقدم *rehabilitating in Jared legs and feet*، هناك تدريبات أو التمرينات مثل التدريبات على الدراجة الثابتة، أن التمرين والاهتزاز المائي *aqua jogging*، التي من الممكن لمثل هذه الأشياء أن تكون بديلة لبعض الأنشطة مثل الجري، تسلق الدرج (السلم) *Stairmaster*، والوثب بالحبل *rope jumping*، والدائرة باستخدام بعضها وجميعها يكون بهدف المحافظة أو الابتعاد عن اللياقة الهوائية *aerobic fitness*، حتى نحمي القوة والتحمل في الجزء السفلي للرجلين

until lair strength and endurance in lower legs.

إن ركوب دراجة ثابتة *riding a bike*، واستخدامها لعمل إحماء خاص بك لمدة ساعة مثلاً وقبل الجري يمثل طريقة جيدة لكي يستعد من خلالها الميتابوليزم *metabolism*، لكي يتحول (أو يتبدل) لأعلى الجسم في الجزء المتخم (المليئ) لكي يحترق خلال الجري، بينما نحد من الإجهاد الواقع على الجزء السفلي من الجسم.

It is a good way to ready your metabolism to switch over to fat burning during runs while limiting stress on lower body.

نهاية الموسم التدريبي – التركيز (ركز) على المرح :-

Off – season training – focusing of fun :-

وفي هذا الشأن نحن نود الإشارة هنا إلى أن جميع الرياضيين عادة ما يخضعون (أو يتحملون) مجموعة من التغيرات الفسيولوجية، وذلك كنتيجة متوقعة حادثة لهم عندما يكونوا داخل النشاط (نشاطهم التخصصي)، وذلك عندما ينتهي الموسم التنافسي.

All athletes under go physiological changes as the result of inactivity when their competitive season ends.

وعلى كل حال فإنه يصبح في مقدورك (مدرب / اللاعب) أن تستقبل العديد من الفوائد الكثيرة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار، من البرنامج الشامل الواسع) لنهاية الموسم ***a comprehensive off – season program*** والذي نجده يتضمن على أنشطة التدريب المتقاطع.

وربما الشيء الأكثر أهمية التي يجب أن تعيه بالنسبة لأنشطتك الخاصة بنهاية برنامجك التدريبي، هو أن يتسم بالمرح ***to be fun*** وأكثر متعة.

إن التدريب المتقاطع من الممكن أن يلعب دوراً هاماً في المساعدة على الإقلال أو الإنقاص من عامل الضجر (السأم) ***boredom***، إضافة إلى ذلك أن برامج التدريب المتقاطع الخاصة بنهاية الموسم – ***off season cross training programs.***

أيضاً تسمح لك أن تركز على نقاط الضعف الملحوظة خلال المنافسة، ***weakness observed during competition***، فمثلاً على سبيل المثال ربما يستخدمون التدريب المتقاطع في نهاية الموسم، وذلك لكي يزيدوا من قوة الجزء العلوي من الجسم، بينما يستخدمه آخرون مثل لاعبي كرة القدم ***soccer players***، لكي يحسنوا من السرعة، بينما لاعبي الكرة الطائرة يستخدمون التدريب المتقاطع لكي يزيدوا من قوة الرجلين ***to increase leg strength*** وخلال ذلك كله فإنه من المهم أن تركز على المرح ***remember focus on having fun.***



الباب الثانى

برامج التدريب المتقاطع
CROSS - TRAINING PROGRAMS

برامج الرياضات الهوائية
ACROBIC SPORTS PROGRAMS





الفصل السادس
جرى المسافات والتدريب المتقاطع
DISTANCES RUNNING
AND CROSS-TRAINING
الفصل السابع
متسابقى مسافات (الدراجات البخارية)
DISTANCES CYCLING RIDERS
الفصل الثامن
سباحة المسافات
DISTANCES SWIMMING
الفصل التاسع
الرياضات الثلاثية والثنائية
TRIATHLON - DUATHLON

الفصل العاشر

تزحلق الضاحية أو إختراق الضاحية بالتزحلق الجليدى
Crpss-Country Skiing

الفصل الحادى عشر

كرة القدم
Soccer

الفصل الثانى عشر

التجديف - الزوارق المطاطية التجديف البدال
Rowing Kayaking and paddling

الفصل الثالث عشر

التزحلق فى خط (خطى) - والتزحلق السريع
In-Line and speed Skating



برامج الرياضات الهوائية
Aerobic Sports programs

التدريب الهوائي *Aerobic exercise*

يعتبر تدريب العمل الهوائي والذي يمكن تحقيقه من خلال القدرة على العمل لفترة أقل من الأقصى، ضرورة ملحة في مجال التدريب الرياضي لا غنى عنها، أو بمعنى آخر يرى البعض أنه عبارة عن تطويل (امتداد) لفترة التدريب (أو التمرين) المقترحة، التي يقوم بها اللاعب الرياضي، وتقرر من خلال برنامجه التدريبي

Aerobic exercise is by necessity sub maximal (or) prolonged exercise

وهنا ينصح الخبراء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي، بأنه يجب أن تكون الطاقة المحققة (*)، من خلال هذا النوع أو الأسلوب من التدريب *Aerobic exercise system* موزعة لأطول فترة ممكنة *energy must be delivered over longer period of time*.

وهنا سوف نلاحظ أن القدرة الهوائية *Aerobic power* والتي سوف تظهر، نجدها تتحدد من قبل السعة القلبية *to be limited by cardiac output*، وكذلك مقدرة العضلات على انتزاع واستخلاص الأكسجين من الدم، *and the ability of muscles to extract oxygen from the blood*.

(*) التدريب الهوائي *Aerobic exercise*

ويمكن ملاحظته من خلال تلك التمرينات التي يستغرق أدائها فترات طويلة ويكون معدل إخراج الطاقة (القوة) المنتجة أقل، ولكنها تستمر لزمن أطول، وذلك بدون إسهام ذو قيمة للنظام اللاهوائي، وعلى العموم، كما سبق الإشارة، فإن كل نوع من أنواع التدريب يعتمد على إحدى النظامين الأساسيين في إنتاج الطاقة، وهو نظام العمل اللاهوائي *Anaerobic system* وكذلك النظام الهوائي *aerobic system* والذي نحن بصدد برامجه والذي يعني ببساطة اعتماده على الأكسجين الهوائي في إمداد الطاقة اللازمة لتنفيذ التدريبات بشدة معتدلة إلى أقل من الأقصى - والتي سوف نجدها تتطلب فترة للاستمرار أكثر من الدقيقتين.

ولهذا فإن الرياضات الهوائية تعتمد في الأول والآخر علـى مقدرة نظام الجهاز الدو ي (القلبي التنفسي) *The ability cardiorespiratory*، في إمداد العضلات العاملة بالأكسجين، اللازم لإنتاج الطاقة *energy production*(*)، ويتحدد الغرض أو الهدف الأساسي أو الرئيسـي في التدريب الهوائـي في زيادة (إنتاج) التكيف الحيوي الضروري (الأكيد) *To produce certain biological adaptation*، الـذي يـهدف في المقـام الأول إلى تحسـين مسـتوى الأداء في رياضتك المفضلة أو رياضتك التخصصية.

ولذلك يجب أن تكون تدريباتك أو طريقتك في التدريب تعمل على توفير (الحمل الزائد أو الكافي) الخاص بنظام الجهاز الدوري التنفسي، الذي يعمل بالتالي على تنبيه وتجهيز وزيادة كفاءة وظيفة القلب، وكذلك سعة التحمل الخاص بالمجموعة العضلية المعينة والعاملة أثناء الأداء.

Your training must provide a sufficient over load of cardiores pirotary system to stimulate an increase in heart function and endurance capacities of appropriate muscle groups.

وهذا يتطلب بالتالي التزام تام والتخطيط بعناية تامة *adherence to carefully planned* عند تنفيذ البرنامج التدريبي، (انظر الفصل الثاني).

ويجب ضرورة الإشارة هنا إلى أن أنشطة التدريب الهوائـي *Aerobic activities* المنفذة، في حد ذاتها تعمل علـى تقليل أو تخفيض مـن احتمالية الخاصة بالإصابة الناتجة عن كثرة وزيادة تنفيـذ التدريبات *reduce the cco reduce the likelihood of overuse in jury*، وذلك من خلال فترة راحة

(*) نظم الطاقة الهوائية واللاهوائية خلال النشاط الرياضي، تتمثل فى كل من الدهون والكربوهيدرات التى هى الأساس الأول في إنتاج الطاقة، كما تمثل الدهون ثلثي مصدر الطاقة، بينما يتبقى الثلث الأخير الذي نجده يعتمد على الجليكوجين في إنتاج الطاقة، وفي هذه الحالة يستخدم نظام الطاقة الهوائي - ويرجع السبب في ذلك إلى إمكانية توصيل الأكسجين الكافي لكل خلية من خلايا الجسم - وخلال ممارسة النشاط الرياضي، نجده يعتمد على كلا النظامين الهوائي واللاهوائي بنسب مختلفة ترجع إلى طبيعة التدريبات البدنية المستخدمة. ولتوضيح ذلك نقسم الأنشطة الرياضية حسب زمن الأداء وشدته إلى نوعين من الأنشطة قصيرة الدوام تستغرق فترة قصيرة، والأنشطة طويلة الدوام التي تستغرق فترة طويلة.

وكذلك بالسه لاسعادة الشفاء الخاصة بالعمل الزائد *a period of rest and recovery for overworked muscles* للعضلات

ومن الممكن أيضا، وإضافة لما تحققه هذه الأنشطة الخاصة بالعمل الهوائي *(Aerobic activites)* من مميزات عديدة تعود على الرياضي بالفائدة، سوف نجدها تعمل على تقوية ومتانة الأنسجة العضلية والأربطة والأوتار، وذلك كعمل إضافي لهذه الأنشطة الهوائية بمعنى آخر " سوف نجدها تحقق مساندة فعالة لكل من الأوتار والأربطة، وبالتالي تقلل من مخاطر احتمال حدوث الإصابة المتوقعة نتيجة الحمل الزائد أو العمل الزائد الواقع على المجموعات العضلية المعينة والمشاركة في الأداء الحركي".

They can also train and touynen accessory tissue (supporting ligaments and trends) and reduce the risk of injury.

ولا يتأتى ذلك إلا من خلال الاتحاد التزامل التام بينهما (التدريبات الهوائية وكل العمل والاتزان العضلي ***associated with muscle and balance.***

إن أنشطة تدريب العمل الهوائي، مثل تدريبات الاهتزاز المائي، الجري الخفيف داخل الماء) ***Aerobic activities such as aqua jogging***، وكذلك تدريب الدراجة (الثابتة) ***Cycling Stationry***، من الممكن أن يحققا لنا فائدة ذو قيمة عالية ***Valuable***، خاصة فيما يخص فترة استعادة الشفاء أو التأهيل ***rehabilitating***، " إضافة إلى ذلك أن هذا النوع من التدريبات المائية ***aqua jogging***، وكذلك تدريبات الدراجة ***Cycling exercise***، من الممكن أن تعمل على تقليل من الضغط الواقع نتيجة التدريب الزائد، وكذلك في معالجة الأنسجة المصابة ***inkured tissue (and reducing stress on over used or injured tissae.***"

أيضا من الممكن لبرامج العمل الهوائي ***Aerobic programs*** أن تستخدم أيضا في زيادة وفي المحافظة على عدد مرات التدريب أو التجارب البدنية أو المحاولات التي يقوم بها اللاعب ***workout*** قبل اشتراكه في المباريات ***to increase or maintain the number of training work outs***، وذلك من خلال إقلال (إنقاص) تأثير الضغط الكامل (التام)

The stressful effects، الواقع نتيجة زيادة طريقة حجم التدريب لنفس أسلوب أو طريقة التدريب.

وهنا يجب ضرورة الإيضاح والتنويه إلى أن طريقة تدريب العمل الهوائي يجب أن تتضمن تناغم (أو إيقاعية) الوسائل الميكانيكية *rnythnic manipalation*، الخاصة بالمجموعات العضلية الكبيرة- عامة، ومن خلال التطبيق الأمثل لأنشطة تدريب العمل الهوائي *Aerobic activities* لذلك سوف نلاحظ أن الحد الأقصى للاكسجين المستهلك بواسطة العضلات *Maximum oxygen uptake*، سوف نجد أن نسبته تصل إلى ٩٠٪ من الحد الأقصى لمعدل القلب، أو تقريبا حوالي ٨٠٪ من الحد الأقصى لسرعة الأداء.

Maximum oxygen uptake by the muscles is reached at 5 per of maximum heart rate or approximately 80 per of maximum performance speed.

أيضا يجب أن يتميز برنامج تدريب العمل الهوائي بتدرج عامل الصعوبة أو بمعنى آخر (بالصعوبة المتدرجة) من خلال زيادة الأسابيع وكذا الشهور الخاصة بالتدريب تدريجيا.

The aerobic program should be progressively more difficult with increasing weeks and months of training.

وفي هذه الحالة فإننا سوف نلاحظ أن الجسم سوف يتكيف فقط لتلك الضغوط الغير مألوفة *a dapt only to unaccustomed stress*.

إنه لأمر غاية في الأهمية، رأينا أن نشير إليه، ألا وهو ما يتعلق بالتذكرة، إذ علينا أن نتذكر أن الزيادة المفرطة في استخدام كل من الحجم والشدة (الكثافة) الخاصة بالتدريب، من الممكن أن يؤدي إلى حدوث الإصابات خاصة في تلك الأنسجة الناعمة وكذلك كل من المفاصل والعظام.

It is important to remember that as the volume and intensity of training increases so does the risk of overuse injuries of soft tissue, joints, and bones.

وأخيرا، يجب أن تعرف عزيزي اللاعب أن هناك حالة من الاستقرار النسبي *a plateau*، يمكنك الوصول إليها من خلال التدريب أو تحديداً من خلال برنامج التدريب الهوائي. وذلك عندما لا يكون هناك إنقاص (أو اقلال) أطول في معدل الدفع القلبي، بالنسبة للحمل المعطى، ولا يهم هنا طول المدة التي تتدربها.

A plateau is reached during aerobic training when there is no longer reduction in heart rate for a given load, no matter how long you train .

أيضا ربما نلاحظ هنا أننا قد وصلنا إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ومازلت تستطيع أن تزيد (تعزز) من قدرتك الهوائية ***.you can still enhance your aerobic ability***

* وذلك لكي تعمل لأطول فترات ممكنة بواسطة (أو من خلال) النسب الكبيرة الخاصة بمعدل الحد الأقصى للأكسجين المستهلك.

At greater percentages of your maximum oxygen uptake.

* فأنت أيها اللاعب الرياضي عند أدائك للبرنامج الهوائي.

* يجب عليك أن تعمل من خلال مستوى عالي

you must work at higher levels.

* كما يجب عليك أن تحدث (تثير) أعلى معدل للقلب، خاصة إذا ما اردت الاستمرار في تحسين السعة، وحتى تواصل بعزم أداء التدريبات (أو التمرين)، من خلال أو بواسطة نسب عالية من الحد الأقصى للأكسجين الذي استهلكه.

- You must elicit higher heart rate, if you want to continue improving the capacity to persist in exercise at higher percentage of your maximum uptake.

* أيضا الجري لمسافات طويلة ***long – distance running***، السباحة ***swimming***، والدراجات ***cycling***، سوف نجدها من الأنشطة على أسلوب أو نظام العمل الهوائي لتوزيع الأكسجين إلى العضلات.

Depend on the aerobic system to deliver oxygen to the muscles.

وإذا تم التنافس ***competitors*** الحادث من خلال مجموعة الأنشطة السابقة سوف نرى أنه يجب أن يكون في مقدورها أن تعزز (تؤازر)، من خلال العمل اللاهوائي. كما في حالة العدو السريع لإنهاء السباق.

Competitors in these activities must also be able to sustain anaerobic sprints at the finish of events.

وهكذا يجب على اللاعبون أو الرياضيون السودون لمسابقات المسافات، ألا يغفلوا *overlook* (يتغاضوا عن) المظاهر (أو الهيئات الخاصة) بالتدريب اللاهوائي *not overlook the anaerobic aspects of training*.

أيضا يجب على اللاعب أو الرياضي ألا ينسى أن تدريب القوة *stength training*، يمثل أمرا ضروريا أيضا. خاصة بالنسبة لتلك الرياضات الهوائية *aerobic sports*، مثل كرة القدم *soccer*، سباق الزوارق الجلدية (المشابهة لزوارق الإسكيمو) *Kayaking*، والتي تستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية بكثرة والتزحلق السريع (أو تزحلق السرعة) *speed skiting*.

أيضا سوف نلاحظ أن كل من عضلات القوة والاتزان العضلي الجيد *strong, well – balanced muscles*، يشكلان أمرا هاما وضروريا في مساندة أو المساعدة في البناء (التركيبي) للهيكل العظمي *skeletal structures* ، الذي سوف يوفر لنا الحركة الميكانيكية المستقيمة الملائمة

In aproper biomechanical a lignement.

والتي نراها ضرورية في كل من رياضات الجري *Running*، واختراق الضاحية *cross – country* ، كذلك رياضة التزحلق على الجليد، (أحد الرياضات الشتوية) *skiing* أيضا تعمل توفير العضلات القوية يساعد على امتصاص الصدمات *absorb skock* وتحسين السرعة *improved speed*.

طرق التدريب المتقاطع
Cross– Training Methods

فيما يخص هذه الطرق، في الحقيقة هناك ثلاث طرق عادة ما تكون مؤثرة جدا، بالنسبة لما يتعلق ويختص بزيادة التحمل الهوائي، والتي تتمثل في الآتي:

There are three very effective methods for increasing aerobic endurance.

وهذه الطرق الثلاث تتمثل في الاستخدام الأمثل لكل من الآتي.

- **التدريب المستمر** *continuous training*
- **الأداء (الفارتليك) أو السريع** *The fartlek technique*

- **والتدريب الفتري** *Interval training*

أما فيما يخص التدريب المستمر *continuous training*

فهو كما معروف لنا جميعا أنه طريقة من طرق التدريب العديدة، التي تتضمن تلك التدريبات التي تكون هي في شدتها أو أقرب منها هي نفس تدريبات المنافسة الحقيقية أو قريبة منها.

Involves exercises at or near the same intensity as the actual competition.

أيضا التدريب المستمر يعني في الحقيقة التدريب على مسافات أطول (أكبر) من مسافة السباق الحقيقية، بحيث يسمح لك بتغطية أو بقطع المسافة الحقيقية عن (٢) مرتان إلى (٥) خمس مرات.

Continuous training is in fact overdistance training, allowing you to cover two (2) five (5) times the distance of the actual event.

والحمل في هذه الطريقة من التدريب يمكن إنجازه من خلال زيادة فترات دوام التدريب *by increasing exercise duration*، وذلك بسبب التطويع الخاص بوحدات الحركة الملائمة أو المناسبة والتي تعتمد على معدل العمل، وأخيرا، يمكننا القول بأن التدريب المستمر يشكل منظومة مثالية خاصة برياضي التحمل.

Because the recruitment of appropriate motor units is dependent on work rate. Finally, we can say that continuous is ideally suited for endurance athletes.

- **الأداؤ (الفارتليك) السريع** *The Fortelk technique.*

الطريقة الأخرى، من طرق التدريب هي المعروفة بطريقة الأداء السريع *The fartlek training*، وقبل الخوض في هذه الطريقة تفصيليا، يجب أن نعرف أن ترجمتها تعني تدريب السرعة الجانبي *The Farllek Laterally mean's speed training.*،

وهي من طرق التدريب الموضوعية أو الواقعية التي تلتزم، وعلى علاقة وطيدة مباشرة بحرفة (أو واقعية) الأداء الرياضي الجانبي (على الجانبين) *Laterally Technique at hlete.*

وفي السويد *in swedish*، يكون مثل هذا البرنامج والخاص بتدريب الفارتليك او تدريب السرعة، ملائما ومناسبا جدا بالنسبة لهؤلاء الرياضيون الذين يمارسون رياضات خارج الصالات المغلقة، وذلك من خلال الممارسة عبر التضاريس الطبيعية *natural terrain*.

وعند تنفيذ مثل هذه البرامج في طريقة تدريب الأداء السريع (الفارتليك)، فإننا سوف نلاحظ أن محتوى تدريبات مثل هذه البرامج (التي تمارس خارج الصالات)، لا تتطلب منظومة (أو مجموعة متماسكة من الأفكار) (أو المبادئ) *not require systematic manipulation* الخاصة بطرق المعالجات الميكانيكية للأداءات التي تتطلب العمل باليد، كما هو الحال في رياضات (أنشطة) الالعاب الجماعية ، كما أنها أيضا لا تتطلب فترات راحة، كما يحدث في حالات الألعاب الجماعية، التي تتطلب راحات استثنائية، وأيضا كما هو الحال في التدريب الفتري *and relef bout to interval training*.

فعلى سبيل المثال متسابقي الدراجات للمسافات الطويلة والمتوسطة *middle and long distance cyclists*، وكذلك السباحين *swimmers*، ولاعبي الجري *running*، يجب على مثل هؤلاء أن يتدربوا على قطع مسافات قصيرة *short distances*، حتى يتسنى لهم قطع السباق النهائي *or below the eventual race pace*، في الزمن المحدد.

أيضا مثال آخر اذ يجب على لاعبي سباق المضمار *Track milers* (والذين يجرون الأميال)، أن يجروا بسرعة مسافات تتراوح ما بين ربع الميل، ونصف الميل *Should run fast quarter miles and half miles down hill* كذلك (الجرى مع جر) أو سحب (المظلة أو البراشوت) *towing parachute* أو مقاومة الحبل *or resistance cord*.

وعلى العموم فإن معظم الرياضيين سوف نجدهم جميعا يقررون القواعد أو الأسس الرئيسية لنظام مخططهم أو مشروعهم التدريبي *schem based*، معتمدين في ذلك على شعورهم الشخصي والدائم، بالنسبة لكل من الشدة (كثافة) وفترة دوام التدريب

on their own perceptual felling of intensity and duration

أيضا تعتبر طريقة تدريب الأداء السريع *Fartek technique* أيضا طريقة ممتازة للتكيف العام في نهاية الموسم، وهو أيضا طريقة جيدة في الواقع للتدريب اللاهوائي.

Fartlek technique is also an excellent off season general conditioner and good for anaerobic training as well.

وأخيرا يصبح هناك الطريقة الثالثة، من طرق التدريب، ألا وهي ما نتعلق بما يسمى **التدريب الفتري** *Interval training*، والذي يعد، ويبدو من أكثر الطرق المؤثرة جدا وبإفراط في أداء الدريب المتقاطع

interval training is an extremely effective cross- training technique.

ويستخدم في التدريب الفتري كثافة أو شدة عالية من التدريبات المتقطعة *high - intensity interittent exercise.*، قياسا إلى، (بمعنى آخر) متناسبة مع طول الفترة الخاصة بالوقت *for relatively long period, of .time*

إن تكرار التدريبات (التمرينات) الفترية *Repeated exercise intervals* على فترات من الراحة، من الممكن أن تتنوع ما بين مجموعة من التمرينات تستغرق عدة ثوان أو مجموعة من التمرينات تستغرق العديد من الدقائق. وفي الحقيقة فإن ما يتعلق بهذه الفترات البينية للراحة، وأداء مجموعة التمريات (أو التدريبات)، يتوقف ذلك أو يعتمد في ذلك على أهدافك، *.depending on your objectives*

١- إن كل من الكثافة (الشدة) *Intensity*.

٢- التوقيت (فترة الدوام) *duration*، الطول الخاص بفترات الراحة الفترية *.Length if rest interval*

٣- عدد مرات العمل الذي يؤديه اللاعب (التكرارات) *the number of .work intervals (repetitions)*

٤- كذلك عدد مرات مجموعات التمريات أو التمرينات التي يمكن أن يقوم بها اللاعب الرياضي. والتي بإمكانه معالجتها ميكانيكيا وباستخدام اليد *and the number of sets per workout can all be manipulated*

ومن خلال الأنماط التدريبية السابقة (التدريب المستمر - والفارتليك (السريع)، والفتري)، بإمكانك التقدم والتواصل، من شدة العمل (كثافته) قياسا إلى معدل القلب، (حيث يجب أن يكون شدة (وكثافة العمل) تتراوح ما بين (٨٠ - ١٠٠٪) من مستوى أقصى معدل القلب.

.Intense work (80-100) percent (maximum heart rate)

وهذا سوف يسمح للأداء والذي يتميز بعمل أكثر، ومن خلال شدة أكثر لحمل العمل، أن يستمر لأطول فترة من للقلب باستمرار.

This allows for the performance of much more work at a more intense wok load over longer period of time than of working at your maximum heart rate continuously.

أيضا يجب أن نعرف أنه من خلال التدريب من خلال (أو بواسطة) الأداء الفتري ***Training with interval technique***، من الممكن أن يجعلك رياضيا أكثر تخصصا ***be more sport specific*** وذلك خلال موسمك التدريبي، فعلى سبيل المثال بإمكانية لاعبي كرة القدم ***as soccor player***، من الممكن أن يجروا (يؤدوا) مجموعتان من الجري المندفع بحيث تحتوي المجموعة الواحدة على ٤٠٠م جري مندفع

as soccer players could run two sets of four 400 meter dashes

وذلك في أقل من ٧٠ ث، مع (٢) دقيقتان، (٢٠) ثانية مشي لاستعادة الشفاء، وذلك بين جري مسافة ٤٠٠ م جري باندفاع ***400 meter dashes*** وأخرى.

هنا سوف يكون بإمكانية معدل القلب أن يزيد من خلال تنفيذ هذا البرنامج وفور انتهائه بمعدل زيادة يتراوح، ما بين ٨٥ أو ٩٥٪ نتيجة من أقصى معدل القلب محقق من الجري باندفاع ***85 or 95 percent maximum heart rate (dashes)***، وينخفض هذا المعدل بنسبة تتراوح ما بين ٣٥، ٤٥٪ خلال استعادة الشفاء المؤداة من المشي ***and fall to-35- and 45 percent .during recovery (walking)***

الفصل السادس
جري المسافات والتدريب

Distance Running And Cross Training

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بجرى المسافات
  Cross-Training Activity Matrix
- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بجرى المسافات
  Aerobic /Anaerobic Sample Training programs for Distance Running
- تدريبات (تمرينات) التدريبات بالأثقال الخاصة بجرى المسافات
  Weightht Training Exercis for distance Running
- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بجرى المسافات
  Flexibility Exercises



جري المسافات والتدريب المتقاطع
Distance Running and cross Training

حول هذا الموضوع، عادة ما تجد متسابقي المسافات يستخدمون التدريب المتقاطع لأسباب عديدة متنوعة، حيث أن هذا النوع من التدريب، يتضمن ويشمل امتداد (اتساع) تدريبي.

Distance runners use cross training for Varity of reasons including training extension.

فنحن نلاحظ من خلال هذا النمط (أو النوع) من التدريب عادة ما يستخدمون :

الإحماء .... *Warm - up*

التهدئة .... *down–cool*

التقوية الخاصة بالأداء .... *strengthening for performance*

التأهيل من الإصابه .... *Injury rehabilitation*

منع الإصابة .... *injury prevention*

إن عدائي أو متسابقي المسافات، يستلزم منهم أن يتمتعون بمستوى عال جدا من التحمل الهوائي المصاحب كذلك يتمتعون بقوة عضلية لعضلات الرجلين

Very high level of aerobic endurance accompanied by strong leg muscles.

كما يلاحظ أيضا، أنه عند إتمام أو تنفيذ هذا النوع من التدريب المتقاطع ***Cross training type***، فإن كثيرا من متسابقي المسافات، يستخدمون الدراجة العادية ***cycling***، وكذلك الجري (الاهتزازي) الخفيف داخل الماء ***aqua jugging***، لكي يزيدوا من التحمل الهوائي، وذلك من خلال الإقلال (خفض) الضغط الواقع على أرجلهم ***reducing the stress on their leg muscles***. أيضا استخدام الدراجة الثابتة ***A stationary bicycle*** والتي من الممكن أن يستخدم في التدريبات الخاصة بالإحماء والتهدئة.

for warm - up and cool down exercises، أيضا لتمية وتقوية القوة العضلية، وكذلك الاتزان العضلي *balanced muscles*، وكذلك لتدعيم أو ومساندة البناء التركيبي للهيكل العظمي، وحتى نحافظ على آلية أو ميكانيكية الخط المستقيم له (الهيكل العظمي)،

***to support the skeletal structure in proper biomechanical alignment*،**

والتي تكون ضرورية في المحافظة على الوضع المستقيم الملائم والمناسب، وحتى نمنع التعب غير الضروري ***To maintain proper stride and prevent unnecessary fatigue .***

أيضا العضلات القوية ***strong muscles*** نجد أنها سوف تسهم وتساعد أيضا في امتصاص قوة التصادم القوى الخاصة بالتدريب

***Strong muscles will also help absorb the impact shock of training.*،**

الذي من الممكن أن يصل تقريبا حوالي ١،٧٠٠ خطوة لكل ميل، مع تحسن السرعة والقدرة على الاحتمال ***improve speed and stamina.***

كما يلاحظ أيضا أن كثيرا من متسابقي (عدائي المنافسات) ***many competitive reunners***، يقومون بالجري كل يوم، والبعض منهم يتدرب مرتين يوميا، ولكن في أيام مختارة ***selected days*** يحددونها مسبقا، هذا النمط (النوع) من التدريب وفي إضافته إلى الجري الطويل، من الممكن (أو باستطاعته) أن يتيح ويرتقي بمعنوية أو الجوهرية الخاصة بالتدريبات ***can produce a significant build up of exercise.***

حيث تنطلق عمليات الأيض ***released metablites*** مثل حمض اللاكتيك ***alactic acid*** في العضلات.

وعند الإحماء، يجب أن نعرف أن نوع الإحماء والخاص بالمقاومات المنخفضة وذا الإيقاع المرتفع (عالي)،

warm up of low resistance – high – cadence

(والذي تتراوح نسبته ما بين ٦٥– ٧٥٪، أو الذى له أكثر من دورة كل دقيقة) باستخدام الدراجة يزيد من تدفق الدم إلى العضلات ويسهل تحرك عمليات الأيض

Cycling increases blood flow to the muscles and facilitates metabolite removal.

في حين تعمل التهدئة على الدراجة ***A cool down the bike*** لأبعد مسافة توهج أو تورد عمليات الأيض ***a way the metabolites flushes*** الأمر الذي يقلل من الآلام ***soreness***، كذلك يقلل من الكثافة والصلابة ***stiffness***، وفي مقدورهـا (التهدئة) والعودة للشفاء بصورة أسرع ***a quieker recovery***، مع استعداد عظيمة أو رغبة كبيرة للعمل التالي أو إخراج مجموعة التدريبات أو التمرينات التمرينات التالية والتجارب المؤهلة للاشتراك في المسابقة ***and great readiness for next workout***، بينما الجري الخفيف (الاهتزازي) داخل الماء والمعروف باسم ***aqua jagging***، والذي أصبح اليوم طريقة متزايدة وأكثر شعبية

Aqua jagging has become an increasingly popular method

خاصة بين رياضي القمة من لاعبي المنتخبات القومية، إضافة إلى فرق الجامعات ***University Teams***، الذين ينفذون من خلال وحدات تدريبية خاصة داخل الوسط المائي، كما يساعد على سرعة تأهيل الأطراف السفلى المصابة لدى المتسابقين ***and rehabilitating lower extremities inguries in runners***، كما يعد التدريب المائي ***aqua training***، والتحمل في الجري الخفيف (الاهتزازي) داخل الماء ***aqua jagging***، وسيلة جيدة لتجنب الضغط الخاص بملامسة (الاتصال) بالأرض لدى المتسابقين :

as a way of avoiding the stress of ground contact.

ويتبقى لنا هنا الإشارة إلى تدريبات كل من التدريب بالأثقال ***weight training exercise***، وكذا تدريبات المرونة ***flexibility exercises***، وكذلك أدوات التأهيل الأخرى ***tool's – rehabilitation*** والخاصة بتدريبات المطاطية ***stretching***، والتقوية ***string thinning***، المناطق المصابة لدى الرياضي، فإننا نوصي هنا وبناء على آراء العديد من المتخصصين في مجال التدريب والتأهيل بضرورة استخدامها بعد، تخيرنا الوسيلة المناسبة لكل نوع من الإصابة.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بجرى المسافات

Cross -Training Activity Matrix For Distance Running

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلى	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل)	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	☆	○		○	
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○		○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	○	○	○		○	
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○		○	
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	○	○		○	
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆		☆	
S	السباحة Swimming			○		○	○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			☆				☆	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				☆
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆				○	☆	○
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○						○
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	○					○	
RB	Roller Balding			○	○				○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○				○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						☆	○	
R	الجرى Running								

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recomeded يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بجري المسافات

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs For Distances Running

البرنامج Program	3 - Days - a - Week (٣) ثلاث أيام في الاسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		R		S		R		UB الجزء العلوي
2		R		IJ		RB		LB الجزء السفلي
3		R		XC		R		UB/LB الجسم ككل

البرنامج Program	5 - Days - a - Week (٥) خمس أيام في الاسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	AE		R		RJ	R	UB الجزء العلوي
2	R	B		R		B	R	LB الجزء السفلي
3	R	VC		R		XC	R	UB/LB الجسم ككل

البرنامج Program	7 - Days - a - Week (٧) سبع أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	S	R	R IJ	R	IJ	R	UB الجزء العلوي
2	R	B	R	RB	R	SM	R	LB الجزء السفلي
3	R	XC	R	SM	R	XC	R	UB/LB الجسم ككل

(*) R = Running جري

[illegible] على التدريبات من جدول الانشطة.

التاكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب *Estimated Training Emphasis (Percent)*			
تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معا *Combination*	مسافة المنافسة (السباق) *Competition Distance*
25	20	55	1 mi.
70	10	20	3 mi.
80	5	15	6 mi.
95	--	5	ماراثون *Marathon*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بجرى المسافات
Weight Training Exercises for distan Running

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع



السحب (الشد) جانبي الجسم، مجموعة واحدة من التكرارات من (٣: ١٠) مرات

Lateral pull down
1 Set/ 3-10 Reps

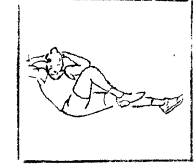


الجسم مستوى مائل رفع الدمبلز في الهواء مجموعة واحدة التكرارات من ٣: ١٠

Inclined dumbbell fly
1 Set/ 3-10 Reps

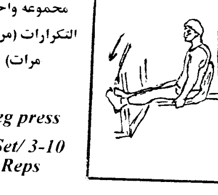
سحب العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية محموعة واحدة التكرارات (٣:١٠) مرات

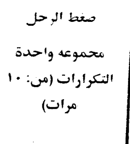
Tricep pulldown
1 Set/ 3-10 Reps



الجلوس من الرقود لمس الركبتين بالتناوب مجموعة واحدة. التكرارات (من ٢٥ : ٢٧) مرة

Alternate knee – touching sit-ups
1 Set/ 25-27 Reps





ضغط الرجل

مجموعة واحدة

التكرارات (من: ١٠ مرات)

Leg press

1 Set/ 3-10 Reps

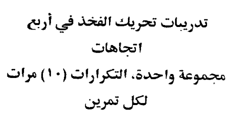
من وضع الجلوس تحريك الدمبلز

مجموعة واحدة من التكرارات من (٣: ١٠ مرات)

Seated dumbbell curls

1 Set/ 3-10 Reps



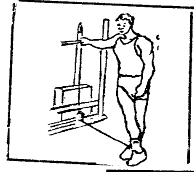


تدريبات تحريك الفخذ في أربع اتجاهات

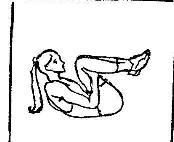
مجموعة واحدة، التكرارات (١٠) مرات لكل تمرين

Four – Way hip exercises

1 Set/ 10 Reps



تدريبات(تمرينات) المرونة الخاصة بجرى المسافات
Flexibility Exercises For Distance Running

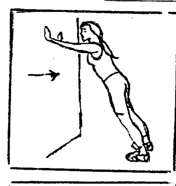


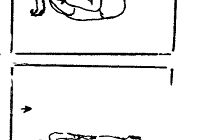
مطاطية الظهر

Back stretch

مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch



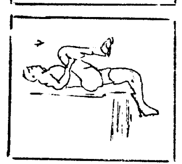


مطاطية العضلة الفخذية المربعة الرؤوس

Quadriceps stretch

مطاطية الفخذين متقاطعين

Groin stretch

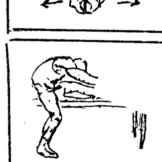


مطاطية ثنى الفخذ

Hip flexor stretch

مطاطية أوتار الرجل

Hamstring stretch





الفصل السابع
متسابقي مسافات
الدراجات البخارية

Distance cycling
Riders

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بمتسابقى مسافات الدراجات البخارية

Cross-Tarining Activity Matrix for Distance Cycling Riders.

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاص بمتسابقى مسافات الدراجات البخارية

Arobic/Anaerobic Sample Training programs for Distance Running

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بمتسابقى مسافات الدراجات البخارية.

- **Weight Training Exerciese for Distance Cycling Riders**

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بمتسابقى مسافات الدراجات البخارية

Flexibility Exercises for Distance Cycling Riders

- تدريبات (تمرينات) إضافية (إختيارية) الخاصة بمتسابقى مسافات الدراجات البخارية.

- ***Additional Exercises (Op Fional) for Disctance Cysling Riders***



متسابقي مسافات الدراجات البخارية
Distance cycling[1] *riders*

اختلفت وتعددت أنشطة سباقات الدراجات(* *) فقد اتخذت هذه الأنشطة العديد من الأشكال في المجال الرياضي، فهناك سباق الدراجات البخارية (الموتوسيكل)، والذي من الممكن أن نراه في النشاط الرياضي من خلال أشكال وصور متعددة، فمثلاً هناك سباق الدراجات البخارية في مضمار *Track cycling* كذلك هناك سباق الدراجات البخارية عبر السفوح والمنحدرات، *cycling hill and down hill*، أيضا سباق الدراجات البخارية الذي يعتمد على التسلق *cycling climbs* هذه السفوح والجبال، كما أن هناك سباق آخر وهو المعروف لدينا جميعا ألا وهو سباق الدراجات العادي (الهوائية، والتي يطلق عليها *bicycles*، والتي عادة ما تكون مسافتها في خط مستقيم أو صعود وهبوط منحدر مع حملها.

لذلك فقد رأينا ضرورة التنويه، لمعرفة الأشكال المختلفة وذلك قبل أن نتطرق إلى الموضوع الذي نحن بصدده، ألا وهو ما يتعلق بسباق مسافات الدراجات البخارية.

قبل كل شيء (وفي الأصل)، فإن رياضة سباق الدراجات البخارية، تعتبر من رياضات التحمل الدوري التنفسي اللاهوائي

Distance cycling us primarily an aerobic cardiorespiratiory endurance sport.

وعلى كل حال فهناك فترات معينة مثل تسلق المنحدر *such as hill climbs*، كذلك سباق العدو السريع بالدراجات البخارية *sprints Distance cycling*، جميعها سوف نرى فيها العمل اللاهوائي يعتبر عامل (مكون أساسي) جوهري وهام، بالنسبة لمسافة السباق.

That add a significant anaerobic component, to the event.

(*) تعني كلمة cycling الدراجة البخارية، (الموتوسيكل).

(**) بينما تعني كلمة bike الدراجة العادية أو دراجة بثلاث عجلات.

(***) بينما تعني bicycle الدراجة الهوائية ذات العجل المملوء بالهواء.

(****) بينما تعني bike stationary الدراجة الثابتة.

وهذا شـيء هـام يجـب أن يتضمنـه برنـامجك التدريـبي للارتقـاء أو التطوير حيث يجب أن يتضمن برنامجك للتحمـل الـدوري التنفسـي النـواحي التالية:

Your cardiorespiratory endurance program should include:

- التدريب الفتري *intervals training.*
- تدريب المنحدرات (السفوح) *hill training.*
- بعض مسافات العدو السريع *some sprint distance.*

وجميعها يمثل نقاط حيوية يجب أن تضعها في الاعتبار ضمن برنـامجك التدريبي للعمل من خلالها، وذلك لأطول فترة ممكنـة، حتـى تضمن انطلاق أو (احتياز) المتسابقين للتحمل الطويل *as well as long endurance riders.*

أيضا يجب علينا أن نعي حقيقة هامة، والتي تتعلق بالتدريب المتقاطع، فذلك النـوع مـن التدريـب (المتقـاطع) مـن الممكـن أن يكـون ذو قيمـة فعاليـة جوهرية، ويشكل أمرا هامـا)، لراكبـي هـذه الدراجـات البخاريـة مـن اللاعبـين أو الرياضيين في سبيل تحقيق كل من:

cross training can be of significant value to the cyclist in attaining:

- القوة العظمى *greater strength.*
- التحمل العضلي *muscular endurance.*
- وكذلك القدرة على التحمل *and stamina.*

والقـوة العضليـة *strength* عـامل هـام خاصـة في مجموعـات الطـرف السفلي، تحديدا للعضلة ذات الأربع رؤوس الفخذيـة، *The quadriceps*، والأوتـار (وتر العرقوب) *hamstrings*، الأليتين *gluteals*، السـمانة *calves*، وعضـلات أسـفل الظهر *lower back musclars*، كذلك الجهاز العضلي (مجموعة عضلات) الكتفين *shoulder musculature.*

إن الزيادة في القوة *increases in strength* سوف تحسن من الأداء، وتقلل من المخاطر الخاصة باحتمال حدوث الإصابة نتيجة الاستخدام العالي كما يقلل من القلق أو الإزعاج لعضلات الكتف والظهر

and descrease shoulder and back discomfort.

أو لا يفوتنا أيضا التنويه على أن رياضة الدراجات البخارية تعتمد وبصفة أساسية على كل من الاتزان الرائع ***super balance***. الرشاقة *agility*.

ان الآلة الخاصة بتقوية الذراعين. والتي يطلق عليها أرجوميتر الذراع ***arm ergometry***. من الممكن أن تكون وسيلة فعالة. وتدخل ضمن أنشطة التدريب المتقاطع. لتزيد من قوة الذراعين. وتحملها. حيث تحتاجها معظم وطوال وقت السباق

ان الرياضيين الممارسين من راكبي الدراجات البخارية لفترة طويلة. ولأكثر من ساعتين إلى ثلاث ساعات. يعتمدون وبصفة أساسية على مستوى عالي القوة العضلية والتحمل

high levels if muscular strength and endurance.

وذلك حتى يتسنى لهم المحافظة على كل من الاتزان. والضبط والتحكم الملائم والمناسب للمناورة والخداع (لياقة دهاء عالية) ***and control proper maneuvering***. وذلك أثناء ركوبهم الدراجة البخارية.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بمتسابقى الدراجات البخارية

Cross -Training Activity Matrix For Distance Cycling

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلى Muscular Endurance	التحمل الهوائى Aerobic	التحمل اللاهوائى Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill								
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○			○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○			○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆	○			
B	الدراجة Bicycling								
S	السباحة Swimming			○		○	☆	○	
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging		○	☆				○	
A	العمل الهوائى Aerobics			○		○	○		
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports			○					☆
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○						
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		☆		☆	○		○	
RB	Roller Balding		○	○	○				
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping		○	○	○	○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						☆		
R	الجرى Running			○		○			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال برامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي (الخاصة بمتسابقي الدراجات البخارية)

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs

البرنـامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		B*		SM		B		LB الجزء السفلي
2		B		VC		B		UB/LB الجسم ككل
3		B		S		B		UB الجزء العلوي

البرنـامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	B	RM		B		RJ	B	UB الجزء العلوي
2	B	VC		B		A	B	UB/LB الجسم ككل
3	B	RB		B		SM	B	LB الجزء السفلي

البرنـامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	B	SM	B	R	B	RB	B	LB الجزء السفلي
2	B	VC	B	AE	B	RM	B	UB الجزء العلوي
3	B	XC	B	RJ	B	A	B	UB/LB الجسم ككل

(*) B = Cycling. الدراجات

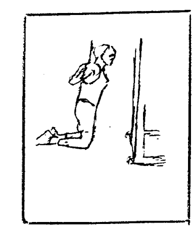
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التاكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً Combination	تدريب لا هوائي Anaerobic	تدريب هوائي Aerobic
15	5	80

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بمتسابقي الدراجات البخارية
Weight Training Exercises for Distance Cycling Riders

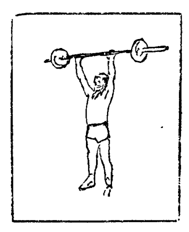
3 – Days – a - Week *(٣) ثلاث أيام في الأسبوع*



السحب (الشد) جانبي الجسم المجموعة من (١ :٣ مجموعات) التكرارات ١٠ مرات

Lateral pull down

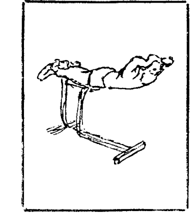
1-3 Set/ 3-10 Reps



ضغط الذراعين (تدريب عسكري) المجموعة من (١ : ٣) مجموعات التكرارات ١٠ تكرارات

Military press

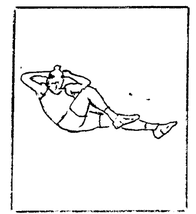
1-3 Set/ 3-10 Reps



ثني الظهر الزائد المجموعة من (١ :٣)، (١٠) تكرارات

Back hyperextension

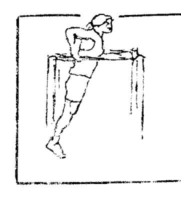
1-3 Set/ 3-10 Reps



من وضع الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين مجموعة واحدة (التكرارات من ٢٥: ٢٧ مرة)

Alternate knee – touching sit- ups

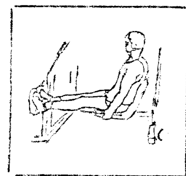
1 Set/ 25-27 Reps



غطس (الكتفين) المجموعة من (١ :٣) التكرارات (١٠: ١٥) مرة

Shoulder dips

1-3 sets/ 10-15 Reps



ضغط الرجل المجموعة من (١ : ٣) مجموعات (١٠ تكرارات)

Leg press

1-3 Set/ 3-10 Reps

تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)

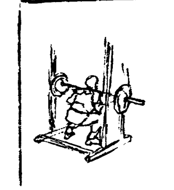


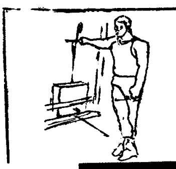
السحب لأعلى باستقامة
المجموعة من (١) إلى (٣) مجموعات
التكرارات ١٠ مرات

Lower – leg and heel stretch

فرفصة تحت الثقل
المجموعة من (١ : ٣) عدد مرات
التكرارات ١٠ مرات

Squats 1-3 Sets/ 10 Reps





Four – Way hip exercises 1-3 Sets/ Reps each exercise

تدريبات تحريك الفخذ في أربع اتجاهات
المحموعة من (١ : ٣) مجموعات التكرارات (١٠ مرات)

(تدريبات) تمرينات المرونة الخاصة بمتسابقى الدرجات البخارية
Flexibility EXERCISES For Distance Cycling Riders



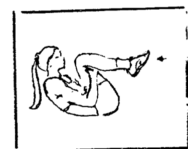
مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch

مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

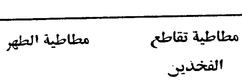
Lower – leg and hell stretch





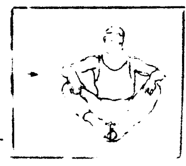
مطاطية الظهر

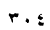
Back stretch

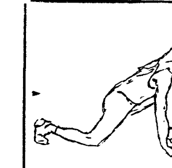
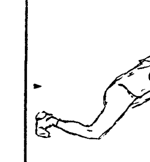
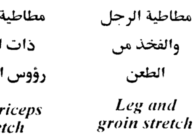
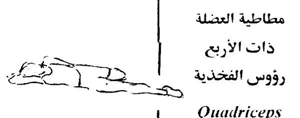
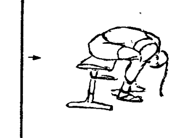
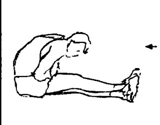
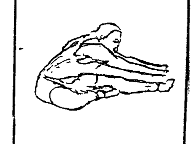
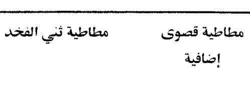
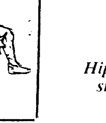


مطاطية تقاطع الفخذين

Groin stretch





الصورة	الاسم	الصورة	الاسم
 	مطاطية الرجل والفخذ من الطعن *Leg and groin stretch* 		مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية *Quadriceps stretch*
	مطاطية العضلات الباسطة أسفل الظهر *Lower - back extensor*		مطاطية العضلات الباسطة للظهر *Back extensor*
	مطاطية قصوى إضافية *Modified hurdler stretch* 		مطاطية ثني الفخد *Hip flexor stretch*

الفصل الثامن
سباحة المسافات

Distance Swimming

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بسباحة المسافات

Cross-Training Activity Matrix for Distance Swimming

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاص بسباحة المسافات

Aerobic/Anacrobic Sample Trtaining programs for Distance Swimming

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis]percent]

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاص بسباحة المسافات

Weight Training Exercisees for Distance Swimming

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بسباحة المسافات

Flexibility Exercises for Distance Swimming

سباحة المسافات

Distance Swimming

تعد رياضة السباحة أحد الأنشطة الرياضية المتميزة ذات الطبيعة الخاصة، من حيث طريقة الأداء مع اختلاف وسط الممارسة، فهي تمارس من الوضع الأفقي للجسم داخل الوسط المائي، كما تعتمد في أدائها على حركات (ضربات) كل من الذراعين والرجلين، اللذان يعملان في توافق تام، وحركات متوازنة، تعمل على دفع الجسم للأمام داخل الماء.

وكما هو معروف لدينا جميعا أن رياضة السباحة لها العديد من الأشكال الأدائية، فهناك سباحة الزحف، *crawl*، والصدر *Breast* والظهر *Back*، والفراشة *Dolefen*، وجميعها يؤدي من خلال قطع المسافات القصيرة والمتوسطة المحددة، كما أن هناك سباحة المسافات الطويلة.

ويقول الخبراء والمتخصصين في كل مجال التدريب الرياضي عامة، ومجال تدريب السباحة خاصة، "أن سباحة المسافات بشتى اشكالها يضعها في مرتبة مرموقة وعظيمة تعتمد على أسلوب أو نظام الطاقة الهوائية"

Distance swimming places great demands on the aerobic energy system..

إضافة إلى ذلك أن كل من قوة الذراع والكتفين *strong arm, shoulder* وكذلك قوة عضلات الرجلين *leg muscles* . ليست جميعها هامة بالنسبة لقوة الدفع أو التسيير داخل الماء كما يجب *not only important for power propulsion* . ولكنها أيضا هامة بالنسبة لاستقامة الجسم وكفاءته في الماء *efficient body dignment in the water as well*.

ويمثل نسق (طريقة) تدريب القوة جزءا هاما من تدريب سباحي المنافسات، وذلك منذ سنوات عديدة، حيث أن معظم السباحين يعرفون الآن أن تدريب السباحة فقط سوف لا ينتج كل من صفتي القوة والتحمل الضروري اللازمان لسباحي مستويات الأداء العالي

swimmers know that swimming a lone will not produce the muscle strength and endurance necessary for high performance levels..

لكن عليك أن تعرف أن بجانب تحسين قدرتك البدنية من الممكن أن يزيد لديك كل من التحمل العضلي والقدرة الخاصة بكل من ضربات الذراعين وضربات الرجلين.

Improving your strength can also increase the muscular endurance and power of your stroke and kick.

أيضا التحمل الدوري التنفسي ***Cardiorespiratory endurance*** من الممكن أن يكون (يشكل) جزء تكميلي ***supplemented*** من الممكن تحقيقه خاصة مع تلك التمرينات الهوائية التي تستخدم في أدائها (تسلق السفوح) ***The versa climber***، (تسلق أو صعود الدرج أو السلالم) ***stair master*** (أرجوميتر الجزء العلوي من الجسم) ***upper body ergometer***، وكذلك آلة تزحلق اختراق الضاحية الجليدي ***cross - country ski machine***، وذلك كما يجب.

صفة المرونة أيضا في كل من الفخذين، والكتفين، تمثل عاملا هاما جدا في المحافظة والإبقاء على انسيابية وسهولة ضربات كل من الذراعين والرجلين. كما يجب، إضافة إلى ذلك، يجب أن نعلم أن توافر المرونة يعمل على تقليل الألم العضلي ويقلل من احتمال حدوث الإصابة

preventing muscle soreness and injuries.

ولهذا يجب على الرياضيين من السباحين ألا يهملوا الجزء الخاص بتدريبات المرونة، ويواظبوا على تدريبات السحب والضربات من خلال أو بواسطة تدريبات مقاومات الأحبال.

Swimmers should perform kicking and pulling drills with resistance cards.

حتى يتسنى من خلال استخدام هذه المقاومات الخاصة بالأحبال في عزل العمل الزائد لكل من الذراعين والرجلين كل على حدة. وحتى يمكن لكل من الطرفين فيما بعد عمل الإسهامات اللازمة عندما تنفذ الضربات الكلية بإجياد بصورة متواصلة المنافسة.

So that each will make contribution when the whole strake is swum in competition.

ان أفضل شكل للتدريب الرئيسي لسباحي المسافات هو الذي يحتوي او يشتمل في المقام الأول على السباحة لمسافة طويلة. ثم فترة راحة قصيرة ومع مسافات متكررة.

Long swims and short rest and under distance repeats..

لأن حدوث مثل هذا الشكل الأدائي في التدريب سوف يحسن من الكفاءة والسعة الهوائية *.because this improves aerobic capacity*.

أيضا يحتاج سباحي المسافات أن يحسنوا السعة اللاهوائية الخاصة بالعضلات حتى يكون في مقدورهم أن يسبحوا أسرع في نهاية الجزء الخاص بالسباقات.

Distance swimmers also need to improve the anaerobic capacity of muscles so they can swim faster in final portions of the races.

وأنت عزيزي السباح، يجب أن يكون باستطاعتك أن تعدو (تسرع) عندما تشعر بالتعب. ***Sprint when fatigued.***

إن التدريب الخاص بنهاية السباق ***Training for late race***، يجب أن يكون من خلال عدو السباح السريع (السباحة السريعة) ***sprint swimming***.والذي يجب أن يحتوي على السرعات الخاصة والمناسبة والملائمة لحالات التكيف الخاصة بنهاية السباق.

Should consist of speeds specific to late race conditions.

وهذا لا يتأتى إلا من خلال مجموعات سباحة سريعة تتراوح ما بين ٥٠م، ١٠٠م، ٢٠٠م.

أيضا وفي هذا الصدد ربما يجدر الإشارة هنا إلى أن الجري السريع خارج الماء ***Running sprints out water*** يستخدم لتحسين القدرة اللاهوائية ربما يستخدم بالتناوب مع التدريب في الماء.

Running sprints out water to improve anaerobic capacity may be used to alternate with in water training.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بسباحات المسافات
Cross-Training Activity Matrix for Distance- Swimming

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill					○			
RM	(آلة السحب / التجديف) Rowing Machine		○						
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	○		○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○					
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	○	☆			
B	الدراجة Bicycling			○				○	
S	السباحة Swimming								
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○					
A	العمل الهوائي Aerobics		○	○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports		○						○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆				○	☆	
P	بليومترك Plyometrics	○	○	○					
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	☆	☆	○				○	
RB	Roller Balding			○					
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○					
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						☆		
R	الجرى Running			○					

○ = Recommended يوصى به ☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرنامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي لسباحات المنافسات
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs For Distance Swimming

البرنامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		S*		VC		S		UB الجزء العلوي
2		S		SM		S		LB الجزء السفلي
3		S		RJ		S		الجسم ككل UB/LB

البرنامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	S	SM		S		B	S	LB الجزء السفلي
2	S	XC		S		VC	S	الجسم ككل UB/LB
3	S	AE		S		RM	S	UB الجزء العلوي

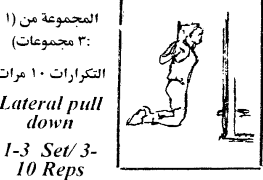
البرنامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	S	SM	S	RB	S	B	S	LB الجزء السفلي
2	S	VC	S	RJ	S	XC	S	الجسم ككل UB/LB
3	S	RM	S	A	S	AE	S	UB الجزء العلوي

(*) S = Swimming . السباحة
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب *Estimated Training Emphasis (Percent)*			
تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معا *Combination*	مسافة المنافسة (السباق) *Competition Distance*
5	30	65	200 meters
25	20	55	400 meters
70	10	20	1500 meters

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بسباحة المسافات
Weight Training Exercises For Distance Swimming

Week-3 – Days – a (٣) ثلاث أيام في الأسبوع



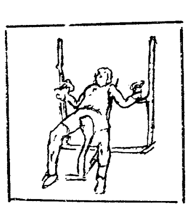
السحب (الشد) جانبي الجسم

المجموعة من (١ :٣ مجموعات)

التكرارات ١٠ مرات

Lateral pull down

1-3 Set/ 3-10 Reps

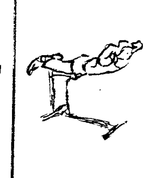


الجسم مستوى مائل رفع الدمبلز لأعلى

المجموعة من (١: ٣) مجموعات عدد مرات التكرارات ١٠ مرات

Inclined dumbbell fly

1-3 Set/ 3-10 Reps



ثني الظهر الزائد بإفراط

مجموعة واحدة، التكرار من (١٠ إلى ١٥) تكرار

Back hyperextension

1-3 Set/ 10-15 Reps



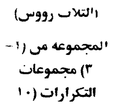
الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين

(المجموعة واحدة التكرارات من ٢٥ إلى ٧٥ مرة)

Alternate knee – touching sit-ups

1 Set/ 25-27 Reps

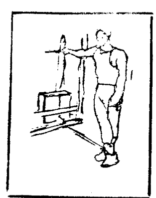




سحب العضد (التلاب رووس) المجموعه من (١ - ٣) مجموعات التكرارات (١٠ مرات)

Tricep pulldowns

1-3 Sets/ 10 Reps



تدريبات تحريك الرجل في أربع اتجاهات

المجموعة من (١ - ٣)، التكرارات (١٠) تكرارات لكل تدريب

Four – way hip exercise

1-3 Sets/10 Reps each exercise



تحريك العضلة ذات الرأسين العضدية

المجموعات من (١ : ٣) مجموعات

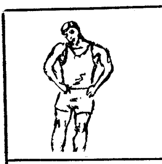
التكرارات (١٠) مرات)

Bicep curl

1-3 Sets/ 10 Reps

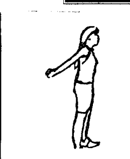
تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بسباحة المسافات

Flexibility EXERCISES For Distance Swimming



مطاطية العنق

Neck stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



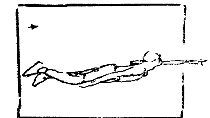
مطاطية تحريك الذراع للامام وللخلف

Forward – and back arm stretch



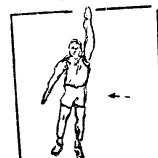
الوقوف رفع الدراعين مطاطية الرجل

Standing arm and leg stretch



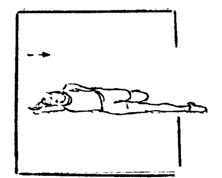
الرقود مع رفع الذراع ومطاطية الرجل

Lying arm and leg stretch



مطاطية الذراع رفع وخفض الذراع

High - low arm stretch



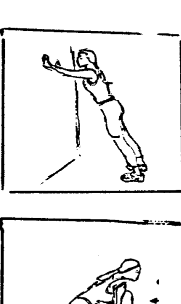
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخدية

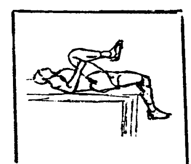
Quadriceps stretch



مطاطية الجزء السفلي - الرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch



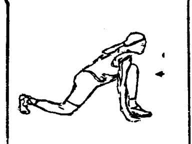


مطاطية ثني الفخذ

Hip flexor stretch

مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch



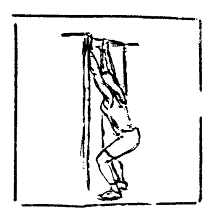


مطاطية الكتف

Shoulder stretch

مطاطية الكتف والذراع

Shoulder and arm stretch



الفصل التاسع
الرياضات الثلاثية والثنائية

Triathlon/Duathlon Sports

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكل من الرياضات الثلاثية والثنائية

Cross-Training Activity Matrix for Traiathlon and Duathlon

- مثال لبرنامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاص بالرياضة الثلاثية

Triathlon Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs

- مثال لبرنامج تدريبى للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالرياضة الثنائية

Duathlon Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال

Weight Training Exercisees for Training and Duathlon

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بكل من الرياضات الثلاثية والثنائية

Fexbility Exercises for Triathlon-Duathlon

الرياضات الثلاثية، والثنائية

Triathlon - Duathlon Sports

تعتبر رياضات كل من الرياضة الثلاثية التي تتضمن ثلاث رياضات متداخلة *The triathlon*. وكذلك الرياضات الثنائية التي تتضمن رياضتان *Duathlon* من خلال طبيعتها الفعلية (الحقيقية). التي تحتوي وتمتزج (تخلط) بين اثنان (٢): ثلاث (٣) رياضات معا *of their 2-3 combined sports*. تمثل أفضل صور لمسابقات التدريب المتقاطع *.are cross – training events*.

ومن ناحية أخرى أو بطريقة أخرى فإن الرياضات الثلاثية التي تتضمن ثلاث رياضات *The Triathlon* تمثل صورة مصغرة للتدريب المتقاطع للجهاز الدوري التنفسي

The Triathlon is in some way the epitome of cardiorespiratory cross training.

ونحن هنا سوف نقوم بإلقاء الضوء على النسيج (المكون) أو المصفوفة الخاصة ببعض الأنماط أو الأنواع الإضافية لتدريبات الجهاز الدوري التنفسي ***.high lighted in the matrix exercises***

والتي يجب أن تضعها في اعتبارك عندما تحتاج كل من الراحة البدنية والعقلية من الثلاث الكبار ***.when you need mental or physical break*** والثلاث الكبار هنا ***(3) big the***. نعني بها رياضات السباحة ***.swimming*** الدراجات ***biking***، والجري ***running***، كمساعدة في تجنب الإصابات الناتج عن العمل (الاستخدام) الزائد ***.over use***

ان أعظم المتحديين من رياضي الـ *The triathlet's greatest challeng*. عادة يريدون أن يكونوا أكثر لياقة في هذه الرياضات الثلاثة. مع الإبقاء على (أو ما يزال لديهم) بعض من الاتزان قبل النهائي *semblance* لممارسة حياتهم العادية.

ولهذا فإننا نرى أن تدريب القوة مثلا. يقدم كطريقة محدودة (روتينيه) منقسمة (متشعبة). وذلك بعد عمل الرياضي (٦) لست تمرينات قصيرة يقوم بها الرياضي لاختبار أهليته للاشتراك في المباريات.

The strength training is there fore presented as split routine after (6) six shorter.

وهذه الست تمرينات من الممكن أن تندمج داخل (أو ضمن) برنامجك التدريبي إذا رغبت في ذلك.

ونحن في هذا الصدد نقترح أن تكون مدةراحتك عالية ***Superset*** وذلك من تدريبك بالأثقال. حتى يمكنك من خلال ذلك أن توفر وقت إضافي ***.to save additional time***

ولكي تحصل على الراحة العالية (العظيمة) ***supper set***. يمكنك أو باستطاعتك أن تؤدي مجموعة واحدة من التمرينات ***a set of one exercise***، يتبعها مجموعة تدريب لمجموعة أخرى من العضلات ***followed by an exercise of an other muscle group***، ثم راحة ***Then rest***.

إن حدوث هذا التناوب بين فترات الراحة يعيد تشكيلها· بمعنى آخر يعيد تشكيل الوقت الخاص لفترات الراحة والذي تحتاجها بين المجموعات (مجموعات التمرينات).

This cut down on the rest time needed between sets.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكل من الرياضات الثلاثية والثنائية
Cross -Training Activity Matrix For Triathlon and Duathlon Sports

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			O	O	O			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		O	O	O	O			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			O	O	O			
SM	تسلق السلالم Stair Master			O		O			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆	O			
B	الدراجة Bicycling			O	O	O			
S	السباحة Swimming			O	O		O		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			☆				☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			O			O		O
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				O				O
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	O	O					O	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		O	O	O				
RB	Roller Balding			O					O
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			O		O			O
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				O				O
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					O	O		
R	الجرى Running			O	O	O			

O = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرنامج تدريبي للعمل الهوائي واللاهوائي الخاص بالرياضات الثنائية

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs For DUATHLON

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		R		B		R		LB الجزء السفلي
2		B		R		B		LB الجزء السفلي
3		R		B/R		B		LB الجزء السفلي

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز علـــى Focus
1	R	SM		B		RB	R/B	LB الجزء السفلي
2	R	VC		B		XC	R/B	الجســـم ككـــل UB/LB
3	R	AE		B		RM	R/B	UB الجزء العلوي

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	R/B (Long)	R B	R (Long)	AJ	R (Easy)	B (Long)	AJ	الجزء السفلي LB
3	R/B (Long)	X C	R (Long)	RM	R (Easy)	B (Long)	VC	الجزء العلوي UB
2	R/B (Long)	S	R (Long)	S	R (Easy)	B (Long)	S	الجســـم ككـــل UB/LB

(*) لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدوز الانشطة.

مثال لبرنامج تدريبي للعمل الهوائي واللاهوائي الخاص بالرياضات الثلاثية
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for TRIATHLON

البرنامج Program	(٦) ست أيام في الأسبوع (ثلاث أيام تدريب متقاطع) 6 – Days – a – Week (3 Days of cross – training)							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		VC	XC	S	RJ	B		الجزء العلوي UB
2		R M	AJ	B/ S	RB	R/ B		الجزء السفلي LB
3		A	LS	S/ R	AG	B/ R		الجسم ككل UB/LB

البرنامج Program	(٧) سبع أيام في الأسبوع (ثلاث أيام تدريب متقاطع) 7 – Days – a – Week (3 Days of cross – training)							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	Vc	R (long)	XC	S (long)	RJ	B (Long)	R/B/ S	الجزء العلوي UB
2	RB	R (long)	SM	S (long)	AJ	B (Long)	S/B/ R	الجزء السفلي LB
3	AG	R (long)	LS	S (long)	AG	B (Long)	B/R/ S	الجسم ككل UB/LB

(*) لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

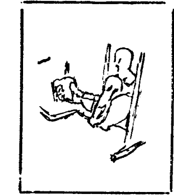
البرنامج Program	(٧) سبع أيام طوال الأسبوع (حمل ثقيل) 7 – Days – a – Week (Heavy Load)							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	B/S AE	R (long)	S/R VC	S (long)	R/B XC	B (Long)	B/R/S	الجزء العلوي UB
2	B/S	R (long) AJ	S/R	S (long) RB	R/B	B (Long) SM	S/B/R	الجزء السفلي LB
3	B/S A	R (long)	S/R LS	S (long)	R/B AG OR P	B (Long)	R/B/S	الجسم ككل UB/LB

Recommended only for experienced, highly trained triathletes.

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالرياضات الثلاثية والثنائية
Weight Training Exercises For Triathlon/Duathlon Sports

Week-3 - Days - a (٣) ثلاث أيام في الأسبوع

Super Set مجموعة أعلى أعظم



من الجلوس ضغط بأطراف الأصابع

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Seated toe raises

3 Sets/ 10 Reps

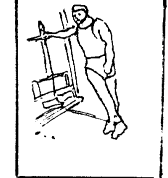


ضغط الرجل

ثلاث مجموعات/ التكرارات أعلى من ١٠ مرات

Leg press

3 Sets/ 10 Super Sets



تدريبات تحريك الرجل في أربع اتجاهات

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرار ١٠ مرات لكل تمرين

Four- way hip exercises

1-3 Sets/ 10 Reps each exercise

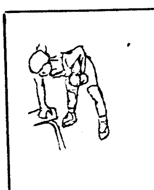
من وضع الجلوس من الركود تبادل لمس الركبتين

المجموعة واحدة (التكرارات من ٢٥ إلى ٧٥ مرة)

Alternate knee – touching sit up

1 Set / 25-27 Reps

Super Set مجموعة أعلى أعظم

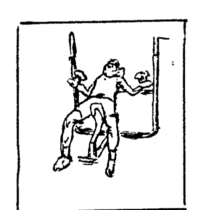


ذراع واحدة - سحب الدمبلز

ثلاث مجموعات - (١٠) تكرارات

One - Arm dumbbell rowing

3 Sets/ 10 Reps

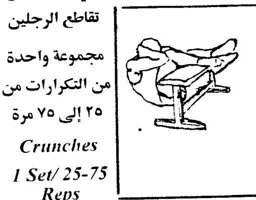


من المستوى المائل رفع الدمبلز

ثلاث مجموعات - (١٠) تكرارات

Inclined dumbbell fly

3 Sets/10 Reps

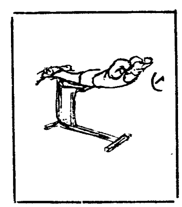


ثني الجذع من تقاطع الرجلين

مجموعة واحدة من التكرارات من ٢٥ إلى ٧٥ مرة

Crunches

1 Set/ 25-75 Reps



مطاطية ثني الظهر بافراط (الزائد)

مجموعة واحدة من التكرارات، (١٠: ٢٠ مرة)

Back hyperextension

1 Set/ 10-20 Reps

Super Set مجموعة أعلى أعظم

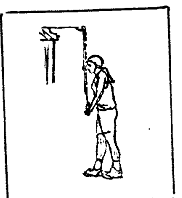
من وضع الجلوس رفع الدمبلز

المجموعة من (١: ٣) مجموعات

التكرارات من (١٠) مرات

Seated dumbbell curls

1-3 Sets / 10 Reps



سحب عضلة العضد

المجموعة من (١: ٣) مجموعات

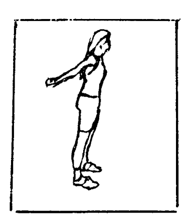
التكرارات (١٠) مرات

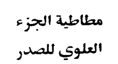
Tricep pulldowns

1-3 Sets / 10 Reps

(تدريبات) تمرينات المرونة الخاصة بالرياضات الثلاثية والثنائية

Flexibility EXERCISES For Traithlon/Duathlon Sports





مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg hell stretch

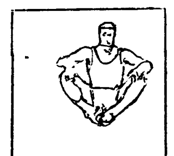


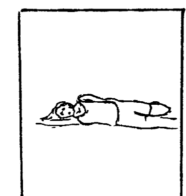
مطاطية الظهر

Back stretch

مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch





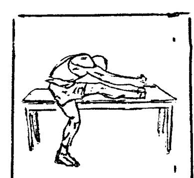
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch

مطاطية الفخذ والجزء السفلي للظهر

Lower – back and hip stretch



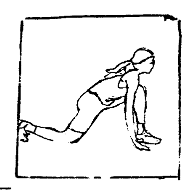


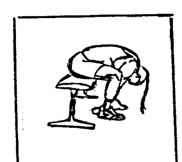
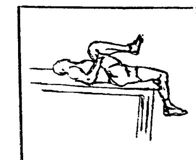
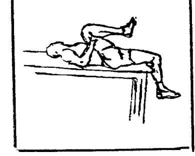
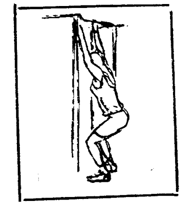
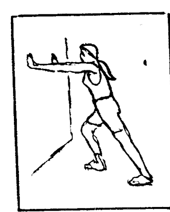
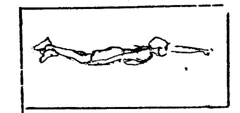
مطاطية الأوتار

Hamstring stretch

مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg groin stretch



	مطاطية العضلات الباسطة أسفل الظهر ***Lower – back extensor***	مطاطية ثني الفخذ ***Hip flexor***	 
	مطاطية الكتف والذراع ***Shoulder and arm stretch***	مطاطية قصوى إضافية ***Modified hurdler stretch***	
	الميل على الحائط مطاطية الكعب . ***Wall lean and heel stretch***	الرقود مع رفع الذراع (مطاطية الرجل) ***Lying arm and leg stretch***	

الفصل العاشر
تزحلق اختراق الضاحية
أو
اختراق الضاحية بالتزحلق الجليدي

Cross – Country Skiing

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة باختراق الضاحية بالتزحلق

Cross-Training Activity Matrix for Cross-Country Skiing

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى باختراق الضاحية بالتزحلق الجليدى

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Cross-Country Skiing

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة باختراق الضاحية بالتزحلق الجليدى

Weight Training Exercises for Cross-Country skiing

- تمرينات إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة باختراق الضاحية بالتزحلق الجليدى

Fexbility Exercises for Cross-Country skiing



تزحلق اختراق الضاحية
أو
اختراق الضاحية بالتزحلق الجليدي
Cross- Country Skiing

تعتبر رياضة اختراق الضاحية بالتزحلق على الجليد، أحد الرياضات الشتوية، التي تكثر ممارستها في البلاد ذات الشتاء القارس، والتي تكثر فيها أيضا هطول الأمطار الثلجية، كذلك التي يكسو الجليد سفوحها الجبلية، ونود الإشارة هنا إلى حقيقة الأنواع الخاصة باختراق الضاحية، حيث يوجد هناك نمطين (نوعين) أساسيين من الأدوات الخاصة باختراق الضاحية بالانزلاق (التزحلق)

There are two basic types of cross country skiing technique:

- النمط (النوع) الأول ***first type***.

ألا وهو المعروف بالتزحلق الكلاسيكي (التقليدي) ***Classical Skiing***.

- النمط (النوع) الثاني ***second type***

وهو المعروف بالأداء الحر (شكل الأداء الحر) ***free style Skiing***.

أو

التزحلق من خلال منزلق يوضع في نعل الحذاء *skating (or)* والذي يمكسا ملاحظته من خلال التزحلق الاستعراضي الجليدي.

وفي النمط الأول، والخاص بالتزحلق التقليدي الكلاسيكي *classical skiing*، نجد أن الأداء يوفر (أو يمد) للمترحلق شكل أداء أساسي لكي يتحرك مه باستقامة وللأمام في المضمار.

Classical skiing provides the skier with the basic technique for moving straight forward in the track.

بينما في الشكلين الآخرين والمتمثلان في التزحلق الحر (شكل الأداء الحر، *a free style*. وكذا الشكل الاخر من الزحلق والمعروف *skating style*.

الـذي يرتـدي فيـه اللاعـب حـذاء ذو سـكين (سـن حـاد. نجـد أن اللاعـب المتزحلق يكـون وضعه أو مكانـه الانـزلاق في شـكل مميز علـى شـكل حـرف *The skis in a distinctive (V – shape) (v)*. (شكل شراع) وهو شكل مشـابه تماما للـتزحلق علـى الجليـد *similar to ice skating*، وواضعا جسم اللاعـب ومقدرتـه في الاندفـاع في شـكل زاويـة، عنـه في حالـة التقـدم باسـتقامة في المضمار.

وعلى العموم فإن كل من شكلي الأداء لا يتطلبا مستوى عالي مـن قـوة الرجلين والذراعين فقط، ولكن مكانه ومتطلبات الاثنين (الذراعين والرجلين) الفسيولوجية العظيمة، واللتان تعتمدان وبصفة أساسية علـى نظـام أو أسـلوب الجهاز الدوري التنفسي، كأي رياضة أخرى.

لاعبي أو رياضي الممارسين لرياضة اختراق الضاحية بالتزحلق – *cross country skiers*، يجب أن يتملكوا مقدرة العمل الهوائي الكامن، والذي مـن الممكن أن يطيل من الجهد

must possess the aerobic potential for prolonged exertion.

ولكن في نفس الوقت يجب عليهم أن يحافظوا (يتمسكوا) بالمقدرة اللاهوائية، والتي تبعدهم عن الآخرين، وتسلق التضاريس الأرضيـة شـديدة الانحدار.

Must maintain anaerobic ability for breaking a way from other's and climbing steep terrain.

إن تدريبات (تمرينات) التدريب المتقاطع، من الممكن أن تكـون ذات فائدة وقيمه عظيمة في مساعدة لاعبي او متزحلقي اختراق الضاحية، من خـلال تطوير وتنمية القوة العضلية والتحمل، كما أنها (هذه التدريبات) تزيـد مـن السعة الهوائية *increased aerobic capacity your strength training*. وهنـا **يجـدر الإشـارة هنــا إلى أن تدريبـك للقــوة يجــب أن يكــون مضاعفــا *duplicate*، وذلك علـى قـدر المستطاع وفي نفس مسار نمـوذج الحركـة التي تستخدمها أثناء التزحلق** *duplicate as much as possible the movement pattern that you use while skiing.*

أمـا بالنسـبة لتدريـب التحمـل العضلـي *muscular endurance training*. هنا يجب عليك أن تحاول مضاعفة السرعة الخاصة بالحركة وكذلك

المقاومة الخاصـه بـترحلق اختراق الضاحيـة. في تمريـاتك (تدريباتك). وقريبة
من تشكل الأداء قدر المستطاع *for muscular endurance training, try to*
duplicate the speed of movement and resistance of cross -
.country skiing in your exercise as closely as possible

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بإختراق الضاحية بالتزحلق
Cross -Training Activity Matrix

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلى Muscular Endurance	العمل الهوائى Aerobic	العمل اللاهوائى Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	لاستعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○					
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○	○		○	
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	☆	☆				
SM	تسلق السلالم Stair Master		○	○	○				
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	☆	○			
B	الدراجة Bicycling		○	○	○	☆			
S	السباحة Swimming			○			○	○	
AJ	جرى الاهتزاز المائى Aqua Jogging			○				○	
A	العمل الهوائى Aerobics			○					○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports								○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					○	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○						
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	○						
RB	Roller Balding		☆	☆					
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping		○	○					
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises							○	
R	الجرى Running			○	○				

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص باختراق الضاحية بالتزحلق الجليدى

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Cross Country skiing

البرنـامج Program	3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		SK		B		SK		LB الجزء السفلي
2		SK		RM		SK		UB الجزء العلوي
3		SK		VC		SK		UB/LB الجسم ككل

البرنـامج Program	5 – Days – a - Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	SK	SM		SK		RB	SK	UB الجزء العلوي
2	SK	VC		SK		RJ	SK	UB/LB الجسم ككل
3	SK	A		SK		LS	SK	UB/LB الجسم ككل

البرنـامج Program	7 – Days – a - Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع*							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	SK	VC	SK	AJ	SK	RJ	SK	UB/LB الجسم ككل
2	SK	P	SK	VC	SK	AE	SK	UB الجزء العلوي
3	SK	SM	SK	B	SK	R	SK	LB الجزء السفلي

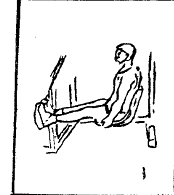
(*) SK = Cross – country skiing. اختراق ضاحية متزحلق
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً *Combination*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	تدريب هوائي *Aerobic*
--	15	85

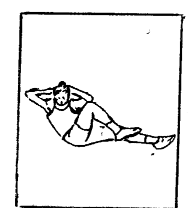
تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة باختراق الضاحية بالتزحلق
Weight Training Exercises for cross-country skiiking

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع



ضغط الرجل (ثلاثة مجموعات، التكرارات (من ١٠– ١٥ تكرار)

Leg press
3 Sets/ Reps



الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين

Alternate knee – touching
1 Sets / 25-75 Reps



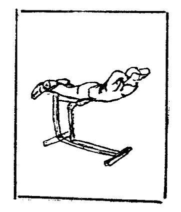
من الجلوس سحب التجديف ثلاث مجموعات في التكرار من ١٠– ١٥ تكرار

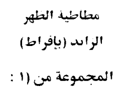
Seated pulley rows
3 Sets/ 10 –15 Reps



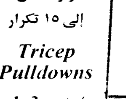
الجسم مستوى مائل رفع الدمبلز ثلاث مجموعات، التكرارات من ١٥/١٠ تكرار

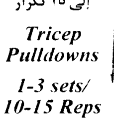
Inclined dumbbell fly
3 Sets / 10-15 Reps





سحب لاسفل
(العضد)
المجموعة من
(١: ٣) مجموعات
التكرارات من ١٠
إلى ١٥ تكرار



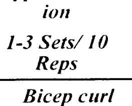


Tricep Pulldowns

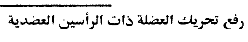
1-3 sets/ 10-15 Reps

مطاطية الظهر
الزائد (بإفراط)
المجموعة من (١ :
٣) مجموعات
التكرارات (١٠)
تكرارات

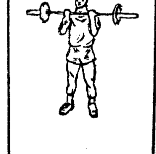
Back hyperextension



1-3 Sets/ 10 Reps



رفع تحريك العضلة ذات الرأسين العضدية
المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات
من ١٠ إلى ١٥ تكرار



Bicep curl

1-3 Sets/ 10-15 Reps

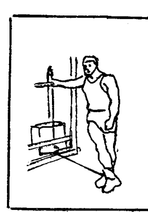
تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



السحب لأعلى
باستقامة
المجموعة من
(١: ٣) مجموعات
التكرارات من
(١٠ إلى ١٥)
تكرار

Upright rowing

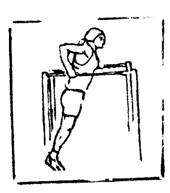
1-3 Sets/ 10-15 Reps



تدريبات تحريك
الفخذ في
الاتجاهات الأربع
المجموعة من (١:
٣) مجموعات
التكرارات (١٠: ١٥)
تكرار لكل تدريب

Four – way hip exercises

1-3 Sets / 10-15 Reps each exercise



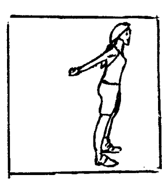
Shoulder dips

1-3 Sets / 10 - 15 Reps

غطس الكتفين

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات من (١٠: ١٥) تكرار

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاص باختراق الضاحية بالتزحلق
Flexibility EXERCISES For Cross-Country Skiing

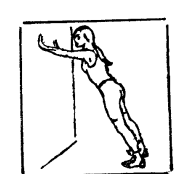


مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch

مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch



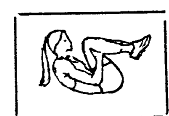


مطاطية تقاطع الرجلين (الفخذين)

Groin stretch

مطاطية الظهر

Back stretch

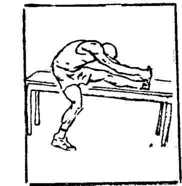


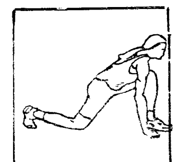
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch

مطاطية الأوتار

Hamstring stretch



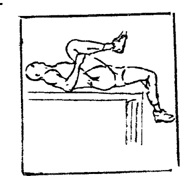


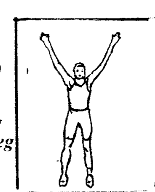
مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch

مطاطية ثني الفخذ

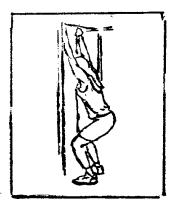
Hip flexor stretch





المطاطية من
وضع الوقوف
ورفع الذراع.
والرجل

Standing arm and leg stretch

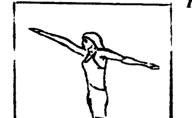


مطاطية الكتف
والذراع

Shoulder and arm stretch

مطاطية تحريك الذراع للأمام
وللخلف

Forward – and back arm stretch





الفصل الحادى عشر
كرة القدم
Soccer

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاص بكرة القدم

Cross-Training Activity Matrix for Soccer

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاص بكرة القدم

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Soccer

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة القدم

Weight Training Exercises for Soccer

- تدريبات (تمرينات إضافية) (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بكرة القدم

Fexbility Exercises for Soccer.



كـــرة القـــدم
Soccer

تعتبر كرة القدم أحد الألعاب الجماعية، وشكلا من أشكال ألعاب الكرة التي يتميز أدائها بالنشاط والقدرة. الأمر الذي استلزم لمن يتعامل معها من لاعبيها، أن يتمتعوا بقدر عظيم من السرعة *speed*، والتحمل (الجلد) الدوري التنفسي *cardiorespiratory*، وقوة عضلات الرجلين.

Soccer is vigorous game requiring players to have a great deal of speed, cardiorespiratory endurance, and leg strength.

إن مجموعة المهارات الرئيسية التي سوف نحتاجها أثناء ممارسة لعبة كرة القدم، سوف نجدها تتمثل في كل من الجري ***Running***، الركل ***Kicking***، إلا أنه وبجانب ذلك يجب على لاعبي كرة القدم أن تكون لديهم المقدرة على البدء ***Start***، ثم التوقف ***stop***، وسرعة تغيير الاتجاه، ***and change direction quickly***.

كذلك تستلزم كرة القدم من لاعبيها أن يكون باستطاعتهم أو مقدرتهم أن يؤدوا (مهاريا، فنيا، خططيا)، من خلال أعلى معدل من السرعة، والذي قد يمتد لفترة طويلة من الوقت

Soccer requires that player's able to perform at a high rate of speed over a prolonged period of time.

وإليك، هنا بعض الاختيارات المتنوعة الخاصة بالتدريب المتقاطع، والتي تقابل هذه الاحتياجات:

There are a variety of cross – training options that meet these needs:

أشكال تمرينات (تدريبات) التدريب المتقاطع ***Cross- training exercises***، فمثلا، هناك الجري لمسافات ***distance running***، والدراجات ***cycling***، والجري الخفيف (الاهتزازي) المائي ***aqua jogging***.

وجميعها أشكال تدريبية ممتازة خاصة ببناء التحمل الهوائي ***aerobic endurance***، كما يجب ونحن بصدد العناصر البدنية الهامة

والضرورية لكرة القدم. ألا وهي الرشاقة *Agility* . والتوازن *Balance*. فهي، تمثل أيضا مفاتيح النجاح في كرة القدم.

إن بعض الأنشطة مثل الجري الجانبي ***Lateral running***. الجري الارتدادي ***Shuttle runs***. الجري الزجزاجي ***Zigzag running***. وممارسة كرة المضرب الخشبي (راكت بول) ***Racket ball*** من الممكن أن تكون أنشطة مساعدة أو مفيدة ***helpful*** . في هذان المنطقتان.

إلا أن هناك بعض الاحتياجات الخاصة من خلال المراكز. على النحو التالي:

Some specific needs in soccer by position are as follows:

فمثلا نحن نرى أن الاحتياجات الخاصة التي يحتاجها حراس المرمى ***Goal keepers***. من الممكن أن تتمثل:

- قوة عضلات الرجل والفخذ ***leg thigh strength***.
- الجزء العلوي ***Upper body***.
- قوة الكتفين ***shoulders strength***.
- القدرة على الوثب ***juming power***.

بينما اللاعبون الضاربون (للكرة) ***Strikers***. اللاعبون الموقفين ***Stoppers*** أي المكلفين بالعمل أو في مواجهة أفراد الفريق الآخر). من الممكن أن تتمثل احتياجاتهم الخاصة في كل من:

- قوة عضلات الرجل والفخذ ***leg and thigh strength***.
- القدرة على الوثب *jumping power*.
- القوة *strength*.
- قوة عضلات العنق ***neck strength***.
- المقدرة الرأسية. (المقدرة على استخدام الرأس *heading ability*.
- الجلد (التحمل) الدوري التنفسي *ccandiorespiratory*.

- في حين من الممكن أن تتمثل احتياجات كل من (لاعبي الخلف) *full backs*، (ولاعبي الوسط) *midfielders*، (والأجنحة *wings*) جناح اليمين، جناح اليسار، في الآتي:
- قوة عضلات الرجل والأفخاذ (الفخذين *leg and high strength*.
- التحمل العضلي *muscular endurance*.
- التحمل (الجلد) الدوري التنفسي *cardiorespiratory endurance*.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة القدم
Cross -Training Activity Matrix for Soccer

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلى Muscular Endurance	العمل الهوائى Aerobic	العمل اللاهوائى Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك *Treadmill*			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف *Rowing Machine*		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق *X-C Ski Machine*			○		○			
SM	تسلق السلالم *Stair Master*			○		○			
VC	تسلق المنحدر *Versa Climber*		○		○	○			
B	الدراجة *Bicycling*		○	☆	☆	☆			
S	السباحة *Swimming*			○			○	○	
AJ	جرى الاهتزاز المائى *Aqua Jogging*			○				☆	
A	العمل الهوائى *Aerobics*			○		○	○		○
LS	رياضيات جانبية *Lateral Sports*				○				○
WT	تدريب الأثقال *Weight Training*	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك *Plyometrics*	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع *Arm Ergometer*		○		○				
RB	*Roller Balding*			○	○				○
RJ	الوثب بالحبل *Rope Jumping*			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة *Agility Exercises*				○				○
F	تدريبات المرونة *Flexibility Exercises*					○	○		
R	الجرى *Running*			☆	☆				

○ = *Recommended* يوصى به

☆ = *Highly Recommended* يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بكرة القدم
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Soccer

البرنـــامج Program	3 – Days – a - Week ثلاث أيام في الأسبوع (٣)							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		R		SM		R		LB الجزء السفلي
2		R		XC		R		UB/LB الجسم ككل
3		R		AE		R		UB الجزء العلوي

البرنـــامج Program	5 – Days – a - Week خمس أيام في الأسبوع (٥)							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	SM		R		B	R	LB الجزء السفلي
2	R	VC		R		R M	R	UB الجزء العلوي
3	R	_RJ		R		A	R	UB/LB الجسم ككل

البرنـــامج Program	7 – Days – a - Week ثلاث أيام في الأسبوع (٧)							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	SM	R	B	R	RB	R	LB الجزء السفلي
2	R	A	R	XC	R	RJ	R	الجســـم ككـــل UB/LB
3	R	R M	R	VC	R	P	R	UB الجزء العلوي

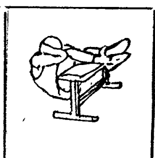
(*) R = Running of soccer جري – كرة قدم.
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
20	*60*	*20*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاص بكرة القدم
Weight Training Exercises for Soccer

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع

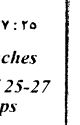


تقاطع الرجلين

(ثلاث مجموعات، التكرارات من ٢٥ : ٢٧ تكرار)

Crunches

3 Sets/ 25-27 Reps

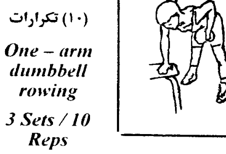


ضغط الرجل

(ثلاث مجموعات، التكرارات ١٠ مرات)

Leg press

3 Sets /10 Reps

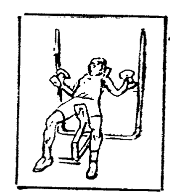


ذراع واحدة سحب الدمبلز

ثلاثة مجموعات، (١٠) تكرارات

One – arm dumbbell rowing

3 Sets / 10 Reps



الجسم مستوى مائل رفع الدمبلز

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

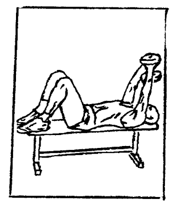
Inclined dumbbell fly

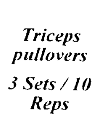
3 Sets / 10 Reps

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Triceps pullovers

3 Sets / 10 Reps



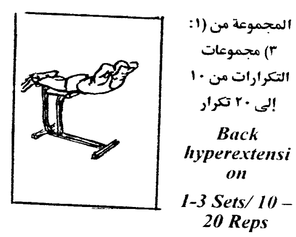


ثني الظهر الزائد (بإفراط)

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات من ١٠ إلى ٢٠ تكرار

Back hyperextensi on

1-3 Sets/ 10 – 20 Reps



من وضع الجلوس رفع ولف الدمبلز

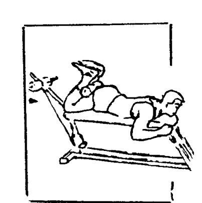
ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Seated dumbbell curls

3 Sets / 10 Reps



تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



ثني الرجل

المجموعة من (١: ٣) التكرارات (١٠) مرات

Leg flexion

1-3 Sets/ 10 Reps

مد (امتداد) الرجل

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات ١٠ تكرارات

Leg extension

1-3 Sets/ 10 Reps

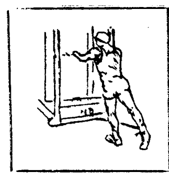


تدريبات الفخذ في الاتجاهات الأربع

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات لكل تدريب

Four – Way hip exercises

1-3 Sets /10 Reps each exercice



(تدريبات) تمرينات المرونة
Flexibility EXERCISES for Soccer

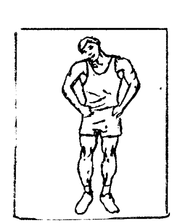


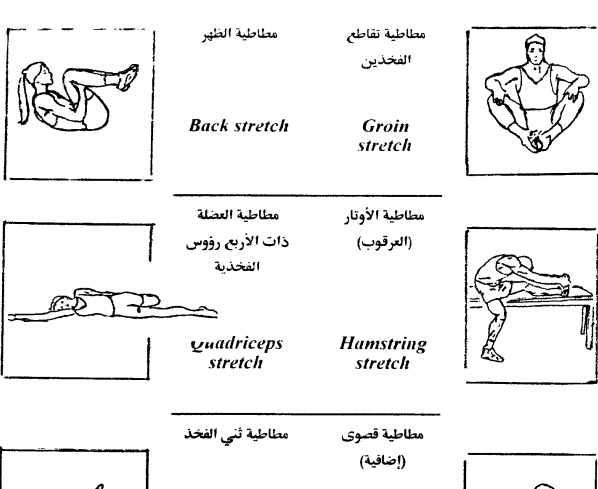
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

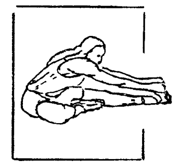
Lower – leg and hell stretch

مطاطية العنق

Neckstretch

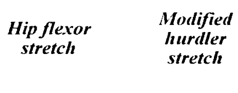






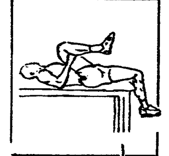
مطاطية قصوى (إضافية)

Modified hurdler stretch



مطاطية ثني الفخذ

Hip flexor stretch





الفصل الثانى عشر
التجديف، الزوارق المطاطية، تجديف البدال

Rowing, Kayaking and paddling

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالتجديف - الزوارق المطاطية - التجديف البدال
  Cross-Training Activity Matrix for Rowing, Kayaking and paddling
- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاص بالتجديف والزوارق المطاطية - التجديف البدال
  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Rowing, Kayaking and paddling
- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالتجديف والزوارق المطاطية - التجديف البدال
  Weight Training Exercises for Rowing and, Kayaking and paddling
- تدريبات (تمرينات إضافية) (إختيارية)
  Additional Exercises Rowing and, Kayaking and paddling
- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالتجديف، والزوارق المطاطية والتجديف البدال
  Fexbility Exercises for Rowing and, Kayaking and paddling

التجديف، الزوارق المطاطية، التجديف البدال
Rowing, Kayaking and paddling

تعتبر رياضات التجديف بشتى أشكالها المتعددة، أحد أنشطة الرياضات المائية، الواسعة الانتشار في العالم، والتي تتخذ أشكالا متعددة، فمثلا نلاحظ أن هناك رياضة التجديف المعتادة والمعروفة لدينا جميعا وتعرف بـ ***Rowing***. والمقصود بها تجديف زوارق الكانوي (الفردي)، وكذلك التجديف الجماعي، كما أن هناك تجديف الزوارق المطاطية ***Kayaking*** (وهي زوارق مطاطية شبيهه بزوارق الأسكيمو)، التي يتواجد بداخلها مجموعة من الأفراد بالتجديف في مجداف واحد على كلا الجانبين، أيضا هناك ***paddling***، وهو التجديف بتحريك اليدين أو الرجلين، أو القدمين في الماء الضحل.

وتحتاج هذه الأنشطة إلى مجموعة من العناصر البدنية الهامة، والتي تعين ممارسيها من اللاعبين على أن يتمتع بممارسة مثل هذه الأنشطة، وبالنظر إلى مجموعة عناصر اللياقة البدنية الرئيسية والأساسية الخاصة بهذه الأنشطة.

The primary fitness elements these activities.

نجد أنها تعتمد في المقاوم الأول على التحمل (الجلد) الدوري التنفسي ***cardiorespiratory endurance***. والتحمل العضلي ***muscular endurance***.

وعلى العموم وحول التدريب العضلي *muscular Training*.

يجدر الإشارة هنا، بأنه ومن خلال تدريب القوة ***strength training*** فإنه من الممكن أن يحقق لهؤلاء من ممارسي رياضات التجديف بشتى أشكالها، فائدة عظيمة جدا، خاصة في الموسم غير التنافسي ***non competitive season***، وفي معنى آخر (أي خارج الموسم) ونتيجة تدريب القوة، سوف يزيد حجم الكتلة العضلية ***as a mean of increasing your muscle mass***.

هذا مع التوافق أو التوايم مع المظاهر الأخرى ***This coordinated with other aspects***.

والخاصة ببرنامج التدريبي من الممكن أن يسهل التحمل العضلي العظيم *can facilitate greater muscular endurance*.

وبجانب القوة العضلية هناك أيضا المرونة الجيدة والتي من الممكن أن تقلل من ترجيح (الاحتمال القوي) الخاص بحدوث الإصابة وعليه فإنه لأمر غاية في الاهمية ضرورة المحافظة على كل من القوة العضلية والمرونة إذا أردت أن تتجه نحو الاستمرار في هذه الرياضة لسنوات عديدة.

أيضا في هذه الرياضات يجب ألا ننسى دور الإحماء الجيد الذي يركز على تليين (تسهيل) حركة الذراعان عاليا *loosening up the arms arm* والظهر *Back*، وحزام منطقة الكتف *shoulder girdle*. ولا يفوتنا الإشارة إلى التهدئة أو التهدئة الكاملة (التي تعتمد على بذل أقصى جهد) *Through cool down* التي نرى أنها سوف تعزز أيضا أو تزيد من تدريبك المنبه (المنبر) للقلب تدريجيا، وقبل أداء التمرين فهذا سوف يحافظ، ويحافظ على عودة تدفق الدم مرة أخرى. إلى القلب خلال التمرين أو التدريب.

And maintaining blood flow back to the heart during exercise.

ولهذا فإن الهدف في نهاية السباق في كل من التجديف *Even through the goal in rowing*، كذلك الزوارق المطاطية *Kayaking*. وأيضاً إلى *padding*. يتمثل في دفع وتيسير القارب خلال الماء الذي يعتمد على مجموعه اعتبارات متنوعة فيما يخص مطالبهم البدنية

They all very considerably in their fitness demands.

ويعتبر العمل الهوائي أحد المتطلبات الأساسية فهو الأساس في رياضة التجديف. مع أو من خلال فترات قصيرة من الطاقة اللاهوائية اللازمة في بداية السباقات أو نهايتها .

Rowing is primarily aerobic with short periods of anaerobic energy required at the finish of the races.

إضافة إلى المطالب أو الاحتياجات والمقتضيات البدنية الأخرى والخاصة برياضة التجديف في كل من الكتفين والذراعين، والأوتار

hamstrings. وهي احتياجات عالية جدا يجب توافرها لدى الممارسين لرياضة التجديف.

في حين تستلزم مسابقات رياضة التجديف بالزوارق المطاطية *Kayaking* وكذلك الـ *Padding* (التجديف بحركات اليد أو الرجلين في الماء) أحجام عظيمة (كميات كبيرة) من التحمل اللاهوائي، عنه في حالة التجديف (العادى).

kayaking and padding competitively require greater amounts of anaerobic endurance than does rowing.

وعند الاستعانة طرق التدريب المتقاطع *cross – training methods*. في هذه الرياضات والتي يمكن أن تتمثل في كل من:

- أرجوميتر الذراع *arm ergometry*.
- تسلق المنحدرات *versa climber*.
- آلات التجديف *rowing machines*.

سوف نلاحظ أن جميعها تمثل طرق ممتازة لتنمية وتطوير الجزء العلوي لعضلات الجسم *upper body strength* .

في حين أنشطة العمل الهوائي *Aerobic activities* الخاصة واللازمة لرياضة التجديف، سوف نجدها تتضمن كل من:

- آلات تزحلق اختراق الضاحية *cross – country machines*.
- تسلق السلالم ٠أو الدرج) *Stair Master*.
- والعمل الهوائي (التدريب الهوائي) *aerobic training*.

أما بالنسبة لنظام حالة التكيف اللاهوائي *the conditioning anaerobic system*. والخاصة برياضة الـ *Paddling*. وكذلك الزوارق المطاطية *Kayakting*.سوف نراها تتمثل في أنشطة البليوميتريك *Plyometric activities*.

- مثل قذف الكرات الطبية ***medicine ball throwing***.
- الجري الخفيف (الاهتزازي) المائي السريع ***fast a qua jagging***.

- مقاومات الأحبال المحملة بالأثقال *weight - resistant cords*.

نعتبرها جميعها من الأنشطة الإيجابية التي تحقق نظام التكيف اللاهوائي بفاعلية تامة.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بأنماط التجديف
Cross-Training Activity Matrix for types of ro..ing

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○		○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		☆	☆	☆			○	
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○					
SM	تسلق السلالم Stair Master			○					
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	☆	☆				
B	الدراجة Bicycling			○	○	☆		○	
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○	○			○	
A	العمل الهوائي Aerobics			○					○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○							
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		☆		○				
RB	Roller Balding			○					
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○		○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○		
R	الجرى Running			○	○				

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بأنماط التجديف

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs For Types of Rowing

البرنامج Program	3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		RW*		AE		RW		UB الجزء العلوي
2		RW		SM		RW		LB الجزء السفلي
3		RW		VC		RW		UB/LB الجسم ككل

البرنامج Program	5 – Days – a - Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	RW	AE		RW		RM	RW	UB الجزء العلوي
2	RW	XC		RW		VC	RW	UB/LB الجسم ككل
3	RW	B		RW		SM	RW	LB الجزء السفلي

البرنامج Program	7 – Days – a - Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	RW	AE	RW	RM	RW	P	RW	UB الجزء العلوي
2	RW	SM	RW	B	RW	RB	RW	LB الجزء السفلي
3	RW	VC	RW	AJ	RW	RJ	RW	UB/LB الجسم ككل

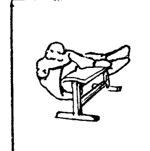
(*) RW = rowing تجديف.
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي Aerobic	تدريب لا هوائي Anaerobic	مزج الاثنين معاً Combination
50	20	30

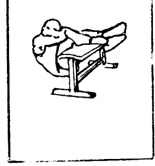
تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بأنماط التجديف
Weight Training Exercises For Types of Rowing

3 - Days - a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع



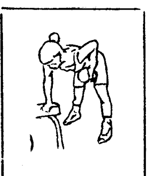
رقود تقاطع الرجلين (مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥ إلى ٢٧ مرة)

Crunches
1 Set/ 25-27 Reps



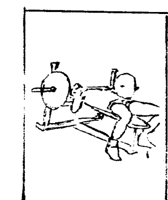
قرفصاء (ثلاث مجموعات من ١٠ إلى ١٥) تكرار

Squats
3 Sets/ 10-15 Reps



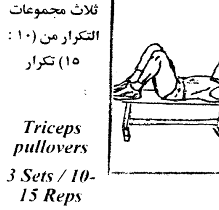
دراع واحدة سحب الدمبلز ثلاثة مجموعات، (١٠-١٥) تكرارات

One - arm dumbbell rowing
3 Sets / 10 Reps



ضغط على الصدر على مقعد (ثلاث مجموعات، التكرارات من ١٠ إلى ١٥ تكرار)

Bench press
3 Sets/ 10-15 Reps



سحب عضلة
العضد لأعلى

ثلاث مجموعات
التكرار من (١٠ :
١٥) تكرار

Triceps pullovers

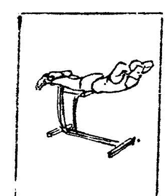
3 Sets / 10-15 Reps

التني الزائد للظهر
(المفرط)

مجموعة واحدة،
من ١٠ إلى ١٥
تكرار

Back hyperextension

1-3 Sets/ 10 – 20 Reps

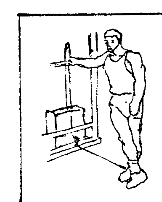


جلوس سحب الدمبلز لأعلى بعد ضغطه
خلفا

Seated tricep dumbbell curls
3 Sets / 10-15 Reps



تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



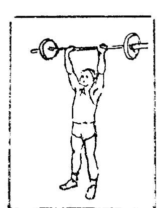
تدريبات الفخذ في الاتجاهات الأربع

مجموعة (١: ٣) مجموعات

التكرارات (١٠) مرات لكل تدريب

Four – way hip exercise

1-3 Sets/ 10 Reps each exercise



ضغط الذراع (العسكري)

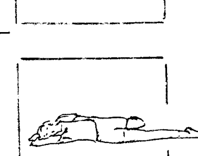
مجموعة واحدة إلى ثلاث مجموعات

(التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار)

Military press

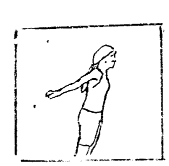
1-3 Sets/ 10-15 Reps

تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بأنماط التجديف
Flexibility EXERCISES For Types of Rowing



مطاطية الظهر

Back stretch

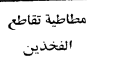


مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch



مطاطية تقاطع الفخذين

Groin Stretch



الفصل الثالث عشر
التزحلق في خط والتزحلق السريع

In - line and Speed Skating

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالتزحلق فى خط والتزحلق السريع

  Cross-Training Activity Matrix for In-Line and Speed Skating

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالتزحلق في خط والتزحلق السريع

  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for In-Line and Speed Skating

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالتزحلق فى خط والتزحلق السريع

  Weight Training Exercises for In-Line and Speed Skating

- تدريبات (تمرينات إضافية) (إختيارية)

  Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالتزحلق فى خط والتزحلق السريع

  Fexbility Exercises for In-Line and Speed Skating.



Hamstring stretch
مطاطية العضلة
المحدية
Quadriceps stretch
مطاطية ثني
الفخذ
Hip Flexor stretch
مطاطية الجزء
السفلي للظهر
Lower back stretch
وضع الوقوف
الامتداد الكامل
Standing arm and leg stretch
مطاطية الكتف
والذراع
Shoulder and arm stretch
مطاطية الكتف
Shoulder stretch
مطاطية الذراع –
التحريك للأمام
والخلف
Forward and back arm stretch



التزحلق في خط والتزحلق السريع
In - line and speed skating

شكل آخر من أشكال رياضات التزحلق الشتوية. أو كما يفضل أن يطلق عليها البعض الرياضات الثلجية *The Icing sporting*، والتي منها هاتان الرياضتان. والتي يطلق عليها التزحلق في خط *In - line skating*. ونعني بها التزحلق في خط مستقيم داخل مضمار جليدي. وكذلك التزحلق مع عمل الدحرجات (باستخدام أحذية ذات شفرات حادة خاصة بالانزلاق) والتي يطلق عليها *roller blading*. وهما يعتبرا من الرياضات الجديدة المبهجة (المنعشة). بمعنى آخر تضفي الابتهاج والانتعاش *In - line skating, or roller blading, is an hi larating new sport*. والتي أصبحتا ذات شعبية مطلقة تزيد أكثر فأكثر يوم عن يوم.

إن مجموعة المهارات والعضلات المتضمنة واللازمة للعديد من رياضات التزحلق. سوف نجدها قريبة الشبه جدا مع تلك المهارات والعضلات المستخدمة في الرياضة التي نحن بصددها. والتي يطلق عليها تزحلق السرعة *an speed skating*. ففي هذه الرياضة سوف نرى أن لاعبوها يحتاجون أن يمتلكوا قوة عضلية كبيرة للرجلين، لكي يحافظوا على السرعة ويمنعوا التعب.

Strong muscles are needed for maintaining force and preventing fatigue.

وعن التعب. فيجدر الإشارة هنا الى أن المظاهر أو الأشكال الخاصة بالتعب العضلي. والتي يمكن أن تظهر فيما بعد الاشتراك في المباراة (اللعب) *fatigued muscles in the later phases of a contest may result* ربما تكون نتيجة فقدان كل من الاتزان *loss of balance* والتوافق *and coordination*.

إن كلا الرياضتان والتي نحن بصددهما *In - line and speed skating* التزحلق الخطي. والتزحلق السريع. تستلزمان ضرورة توافر مجموعة من الصفات أو الخصائص البدنية مثل القوة *strength* السرعة *speed* الرشاقة

agility، كذلك التحمل الهوائي *aerobic endurance*. شأنهم في ذلك شأن باقي رياضات التزحلق.

أيضا يجب ألا نغفل الدور الهام للتحمل اللاهوائي *anaerobic endurance*، فهو عامل حيوي هام خاصة لهؤلاء العدائين السراع (الاسرع عدوا)، خاصة في نهاية السباق

an aerobic endurance is vital for quick sprints at the end of a race..

وعن العلاقة بين التدريب المتقاطع وهذه الأنشطة، يجدر الإشارة هنا إلى البرامج الخاصة بالتدريب المتقاطع والخاصة بكل من التزحلق الخطي، وتزحلق السرعة.

the cross – training program for in line and speed skating.

أيضا يجب أن تركز هذا البرامج على القدرة الكاملة المندفعة أثناء النشاط،

should focus on quick powerful bursts of activity.

فنحن نرى أن هذه القدرة الكاملة هامة جدا خاصة في بداية (السباق) *in stating*، وكذلك في نهاية السباق *finishing race*، وطوال إعطاء أنماط مختلفة من الشدة (الكثافة) المنخفضة *lower – intensity types*، والخاصة بتدريبات العمل الهوائي خاصة بالنسبة للمسافات الطويلة.

إضافة إلى بقية الخصائص أو عناصر اللياقة البدنية، يجب أن نعرف أيضا أن رياضة مثل رياضة التزحلق السريع *speed skating*، تستلزم من ممارسيها التمتع بقدر كاف (عال) من الاتزان الدقيق (المضبوط(جدا، *very precise balance*، خاصة عندما يديرون *especially on the turns*، اللاعبون في منحنى، حيث نستطيع أن نلاحظ ذلك عندما يخطئ اللاعبون (الرياضيون) الاكثر نحولا (جمع نحيل جدا)، والمفتقدين لعامل الاتزان، والذي من الممكن أن يؤدي إلى السقوط.

كذلك من الأمور الغير مستحبة، أو التي لا تتفق مع مميزات لعبة تزحلق السرعة *unlike speed skating*، أنه عندما تحدث الإصابات نتيجة السقوط والتي تحدد وتكون نتيجة إخلال ونقص معامل الاحتكاك الخاص بالثلج.

when injuries from fall are limited by the reduced friction of the ice.

بينما عندما يقع اللاعب المتدحرج ***roller blading*** فإن ذلك يكون حعه خروج اللاعب عن مجال دورانه عن مجاله دورانه بسبب احتكاك نحافته زائده

from slight abrasions to sever physical trauma.

وينتج عن ذلك حدوث أذى وجروح وسحجات (تمزقات) (جرح قطعي) بدنية.

ذلك هو السبب الرئيسي في أننا نعتبر التدريب المتقاطع، هو أكثر الطرق التدريبية أهمية وأفضلها لهاتان الرياضتان وذلك الزيادة كل من القوة العضلة الخاصة بالرجل ***to increase the strength of the leg***. عضلات الافخاذ ***thigh muscles***. وعضلات المقعدة ***hip muscles***، والتي من خلالها يمكن أن نحافظ على الاتزان العضلي ***muscle balance*** والتوافق ***coordination***.

وعليه فإن معظم الأنشطة التي يتضمنها التدريب المتقاطع مثل الجري ***Running*** والعدو السريع ***sprints***. السباحة ***Swimming***، وكرة السلة، ***Basketball*** من الممكن أن تكون أنشطة جيدة وذات أهمية خاصة لكي نحافظ من خلال تطبيقها في صورها التدريبية المحافظة على جميع أشكال التحمل الهوائي ***over all aerobic endurance***.

وأخيرا وقبل انتهاؤنا من مناقشة هذه الرياضات والتي نرى أنها رياضة فريدة وذات طبيعة خاصة. يمكن أن نرتقي بمستوى أدائها. خاصة عند ارتباطها بأنشطة التدريب المتقاطع. يجب ألا ننسى في هذا الصدد بأن نوصي بتدريبات المرونة ***flexibility exercise***. كإضافات لتحقيق أقصى مطاطية. (المطاطية القصوى) ***hurdler stretch***. كذلك مطاطية السمانة ***calf stretch***. وأيضا مطاطية أسفل الظهر ***and lower back stretch***.

مصفوفة (نسيج) انشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالتزحلق فى خط والتزحلق السريع

Cross -Training Activity Matrix for In-Line and Speed Skating

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلى Muscular Endurance	العمل الهوائى Aerobic	العمل اللاهوائى Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine			○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		○	○	○			○	
RB	Roller Balding			☆	☆				☆
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	○		
R	Running الجرى			○	○	○			

○ - Recommended يوصى به

☆ Highly Recommended يوصى به

مثال لبرنامج تدريبي للعمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالتزحلق في خط والتزحلق السريع

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for In-Line and Speed Skating

البرنامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		RB/SS		R		RB/SS		الجزء السفلي LB
2		RB/SS		RM		RB/SS		الجزء العلوي UB
3		RB/SS		VC		RB SS		الجسم ككل UB LB

البرنامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	RB/SS	RJ		RB		B	RB/SS	الجزء السفلي LB
2	RB/SS	XC		RB		VC	RB/SS	الجسم ككل UB/LB
3	RB/SS	AE		RB		P	RB/SS	الجزء العلوي UB

البرنامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	RB/SS	B	RB/SS	SM	RB/SS	RM	RB/SS	الجزء السفلي LB
2	RB/SS	A	RB/SS	VC	RB/SS	RJ	RB/SS	الحسم ككل UB/LB
3	RB/SS	VC:	RB/SS	RM	RB/SS	AE	RB/SS	الحرء العلوي UB

(*) RB/SS = In – line or speed skating. تزحلق السرعة

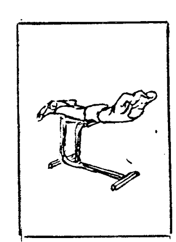
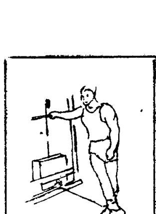
نمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

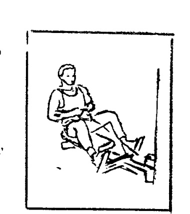
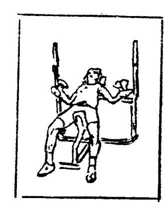
التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً *Combination*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	تدريب هوائي *Aerobic*
20	*70*	*10*

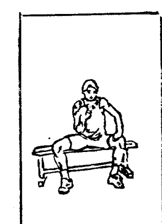
تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالتزحلق فى خط أو التزحلق السريع
Weight Training Exercises for In-Line and speed Skating

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع

الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين مجموعة واحدة التكرارات من ٢٥: ٧٥ تكرار *Alternate knee – touching* *1 Sets / 25-75 Reps*	ضغط الرجل ثلاث مجموعات، ١٠ مرات تكرار *Leg press* *3 Sets/ Reps*		
	الثني الزائد للظهر بإفراط مجموعة واحدة – التكرارات من ١٠–١٥ تكرار *Back hyperextension* *1 Set/ 10-15 Reps*	تحريك الفخذ في أربع اتجاهات ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات لكل تدريب *Four – way hip exercises* *3 Sets/10 Reps each exercise*	

	من الجلوس سحب التجديف ثلاث مجموعات -(١٠) تكرارات *Seated pulley rows* *3 Sets / 10 Reps*	الجسم مستوى مائل رفع الدمبلز ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات *Inclined dumbbell* *3 Sets/ Reps*	

تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



من وضع الجلوس رفع ولف الدمبلز

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

Seated dumbbell curl



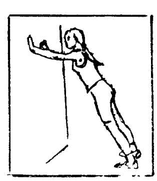
سحب العضد لأسفل

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Tricep pulldown

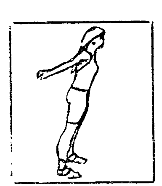
1-3 Sets / 10 Reps

تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالتزحلق فى خط والتزحلق السريع
Flexibility EXERCISES for In-Line and speed Skating



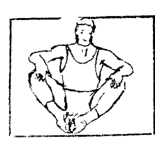
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



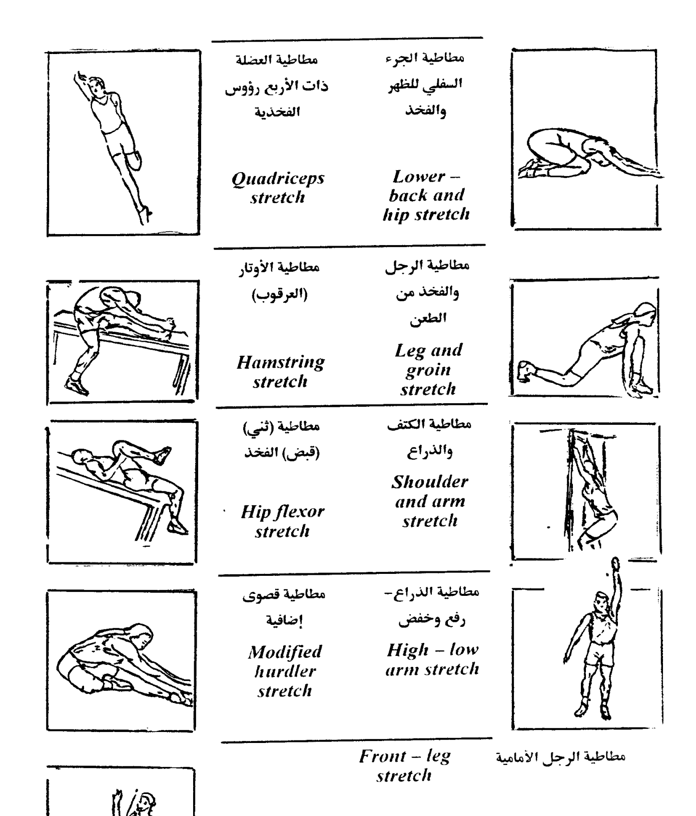
مطاطية تقاطع الرجلين (الفخذين)

Groin stretch



مطاطية الظهر

Back stretch


مطاطية الجزء السفلي للظهر والفخذ
Lower – back and hip stretch
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية
Quadriceps stretch
مطاطية الرجل والفخذ من الطعن
Leg and groin stretch
مطاطية الأوتار (العرقوب)
Hamstring stretch
مطاطية الكتف والذراع
Shoulder and arm stretch
مطاطية (ثني) (قبض) الفخذ
Hip flexor stretch
مطاطية الذراع- رفع وخفض
High – low arm stretch
مطاطية قصوى إضافية
Modified hurdler stretch
مطاطية الرجل الأمامية
Front – leg stretch





برامج رياضات العدو

Sprinting Sports Programs



الفصل الرابع عشر

الجرى (العدو) السريع
Sprinting Running

الفصل الخامس عشر

عدو الدراجات

Sprint Cycling

الفصل السادس عشر

سباحة العدو (السرعة)
Sprint Swimming



الفصل السابع عشر

تزحلق الجبال (الشاهقة)
Alpine Sking

الفصل الثامن عشر

الهوكى الجليدى أو هوكى الإنزلاق

Ice Hokey or Skiing Hockey



برامج رياضات العدو
Spriting Sports Programs

اختلفت وتعددت أشكال رياضات الأنشطة الرياضية. ما بين أنشطة فردية وألعاب جماعية. كذلك كان هناك رياضات العدو والجري. ورياضات الهدف والرمي. وأيضا وجدت رياضات القوة ورياضات القدرة. ورياضات تؤدي بأداة وأخرى بدون أداة. ورياضات أو أنشطة ألعاب الكرة. التي تؤدي بصورة جماعية وأخرى بصورة فردية. وأيضا رياضات تمارس داخل الوسط المائي. وأخرى تمارس على الأرض ورياضات تعتمد على الاحتكاك بالأرض وأخرى تعتمد على الاحتكاك بالثلج (الجليد). الخ من هذه الأشكال.

كما رأى البعض من وجهة نظره أن يقسمها الى أنشطة أو رياضات القوة. وأنشطة أو رياضات القدرة والسرعة. في حين قسمها البعض الى رياضات الأنشطة الهوائية وأخرى لاهوائية.

وعن رياضات العدو سوف نجد أن *sprinting sports* تختلف عن الرياضات الهوائية فهي تعتمد أساسا على المخزون الخاص بالطاقة المخزونة في العضلات وليس عن طريق تحويل الأكسجين الخاص بها. بواسطة نظام الجهاز الدوري التنفسي.

Sprinting sports unlike aerobic sports, rely predominately on energy stored in the muscle and not the transport of oxygen by the cardiorespiratory system.

أن رياضات العدو *Spriting sports* تستلزم من الشخص الرياضي أن يولد قدر أكبر من القوة والتي تسمى (القدرة اللاهوائية) وذلك في فترة قصيرة من الوقت.

Sprinting sports require the athlete to generate great amount of force (anaerobic power) in sport period of time

كما أننا سوف نجد أيضا أن رياضات العدو. تستلزم من الرياضي (العداء). أن يبذل أقصى جهد. يتراوح ما بين ١٠ ثواني. وبريادة تتراوح ما بين ٦٠ أو ٩٠ ث وذلك أثناء أداء التدريب أو الممارسة.

Sprinting sport require maximal efforts from 10 seconds up tp 60 (to) 90 seconds in duration.

إن مايحدث في مسابقات العدو خاصة أثناء العدو في السباقات وحول المضمار ***sprints event such as track*** وكذا أثناء عدو الدراجات ***sprint cycling***. والعدو السريع في السباحة ***in swimming*** (السباحة السريعة). نلاحظ أن جميع خصائصها أو مميزاتها ***all characterized***. تشير إلى أنه من خلال كثافة (شدة) تحدث الانقباضات (الانقباض) العضلية ***macular contraction***. والتي تتطلب بالتالي إنتاج معدلات عالية من الطاقة. عن تلك التي يمكن أن تمدنا بنظام العمل الهوائي.

That demand greater rates of energy production than can provided than aerobic system.

إن القدرة اللاهوائية الخاصة بالعدو ***An aerobic power for sprinting***. تمثل مستلزمات النمط الخاص بالأداء البدني ***physical performance***. والذي يعتمد ***(Laying)*** أو (يكون وثيق الصلة) بالمركز الخاص بالكمية المتصلة بين القوة (العضلية). والتحمل الهوائي

in the center of continue between, strength and aerobic endurance..

وعلى كل حال هناك شيء دافعي داخلي (ومتين) يتوافق مع التداخل أو (تشابك الحادث. بين القوة والتحمل الهوائي. وذلك بسبب الحدود الفسيولوجية. والتي لا تكون (هذه الحدود) محددة أو واضحة المعالم تماما أو بدقة

There is substantial overlap that are not precisely defined.

وبسبب أن العضلات يجب أن تصمد وتقاوم ***with stand*** أمام تلك الشدة العالية (المرتفعة) الخاصة بالنشاط ***high – intensity activity***. وذلك لفترة قصيرة من الوقت. خاصة في رياضات العدو.

فإن برامج التدريب المتقاطع المقترحة لرياضات العدو، يجب أن تكون متضمنة لمجموعة من النشاطات الفترية السريعة ذات الشدة العالية.

Cross training program should include quick intervals of high intensity activity.

شرط أن تكون هذه النشاطات متوازنة، مع أنواع (أنماط) التدريبات ذات الشدة (الكثافة) المنخفضة الأخرى

a long with lower intensity types of exercise.

نموذجيا يجب أن يكون برنامج تدريبك المتقاطع المقترح الخاص. بمسافات العدو (مماثلا) مشابها) تماما لتلك المسافات والسباقات الحادثة في رياضتك. وحتى يكون الضغط على نظام العمل اللاهوائي مطابقاً تماماً، لما يحدث ***are like wise similar***، في السباق الفعلي.

أيضا إنه لأمر مهم جدا أن تنوع (أو تغير) في برنامجك الخاص بالتدريب المتقاطع، خاصة عند الاقتراب من التدريب الخاص بالعدو ***The approach to sprint training***. حتى لا يكون هناك ضجر (سأم) ***boredom***، الأمر الذي يترتب عليه إذا لم يتم مثل هذا التنوع فيما بعد، انسحابه من الرياضة.

أيضا يجب ضرورة التنويه هنا إلى أمر غاية في الأهمية، ألا وهو الأمر الخاص بالتدريب العرضي (أو المنظومة ذات الوتيرة الواحدة)، فإذا ذلك فإنه وبلا ريب سوف يبدو شيئا سيء وواضحا، إذ أنه عند أداؤك لمجموعة من التدريبات ذات منظومة واحدة (عرض) ***Training , occasional*** ترى أنها مناسبة وتنفذها أحيانا هنا ربما لا يصبح بالضرورة أن يكون ذلك نموذجيا لتحسين كفاءة سعة العمل اللاهوائي.

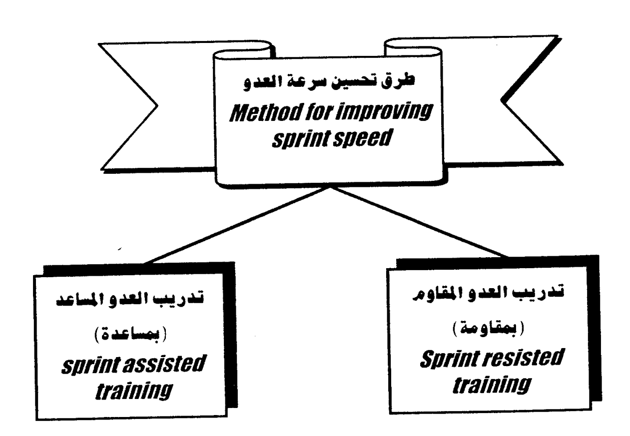
It is definitely worthwhile to performance an occasional training series exercise that may not necessarily be ideal for improving anaerobic capacity.

ولكنه لأمر مشوق ومرح أن تؤدي بصورة أقل رياضيا ***to perform***

. nonetheless

وعن طرق تحسين سرعة العدو. ربما يمكن لنا هنا وفي هذا المجال أن نوضح بعض من الطرق الخاصة بتحسين سرعة العدو، والتي سوف نجدها تصنف إلى مظهرين (أو هيئتين) أساسيتين

methods improving sprint speed may be Classified into two categories:



وسوف نقوم هنا بإعطاء فكرة سريعة ومختصرة عن كل منهما على حدة.

أولا: تدريبات العدو المقاوم (بمقاومة)

First: Sprint Resisted Exercises

وفي هذا النوع (او النمط). يكون العدو (الشخص الذي يعدو) مقلد أو متظاهر بأداء الجري من خلال العمل على مقاومة مساعدة مثل: ·

Sprinting is simulated with added resistance such as:

- الجري لصعود التل السفح) *Up hill running*
- ارتداء بدل (ملابس) المحملة بالأثقال *weighted clothing*.

السباحة ضد تيار مائي (أو متدفق) أو في خزانة أو سعة محدودة مقاسة

swimming against the current or tank or stain gauge.

ان الغرض الرئيسي هنا هو تحسين عامل القوة الديناميكية *to improve the dynamic strength factor* بواسطة امداد هذه القوة بمقاومة، وانما من خلال المدى الخاص بالحركة. وبطريقة تجعل العضلة تتقابل (تقاوم) *confronting* مع حمل كبير عن الذي تقابله في الرياضة الخاصة.

With greater overload than experienced in the specific sport.

وإليك، بعض من أمثلة التدريب المتقاطع الخاصة بالرياضيين العدائين

Some examples of cross training for runners.

- **سحب الأثقال المزلجة (المزلقة) *pulling a weighted sled*.**
- **الجري (جري الملتحم) (الملحم) المقيد. زميل ملاحق متماسك مع زميل *Running chute*.**
- **الجري مع صعود التل *Running Uphill*.**
- **الجري الأعلى في خطوات أو الجري مع الخطو لأعلى *Running up steps*.**
- **تدريباتك بليومتريك *Plyometrics exercise*.**

أيضا ضرورة التنويه إلى مجموعة التدريبات المقاومة الخاصة بالرياضيين السباحين، والتي من الممكن أن تتضمن ملابس (حمام) إضافية *wearing extra bathing suits*. إضافة إلى بنطلون قصير ضيق جدا *panty hose*. كذلك جر العوامة الإرشادية *towing buoys* . كابلات (أحبال جر) *Towing cable*.

ثانيا : تدريب العدو السريع بمساعدة *Sprint Assisted Exercises*

في العادة تكون تدريبات العدو السريع بمقاومة *sprint assisted training*. احدى طرق التدريب. التي يكون الغرض منها زيادة السرعة الخاصة بحركة الرجل *The sped of leg movement* حيث أن العضلات في هذا النوع من تدريب العدو السريع بمساعدة. يستلزم من العضلة أو المجموعة العضلية في هذا النوع من تدريب العدو السريع بمساعدة. أن تنقبض (تنكمش) بصورة أسرع *more rapidly* عنه في حالة النشاط المنتظم القانوني *the regular activity* والتي من الممكن أو باستطاعة هذه العضلة أو المجموعة

العملية المشتركة في أداء (داخل) النشاط أن تحسن الخطو (الخطوات) المتردد أو المتكرر (بمعنى آخر تحسين العدو الخاص بالخطوات الذي أعطي في كم من الوقت). ***(The number of steps in given amount of time)***.

وهنا يجب أن نعرف أن (تردد) الخطو ***stride frequency***. عادة، ما يتفق على أنه يحسن من القدرة التي من خلالها أن نقلل الوقت بين الخطوات، مع محافظتنا (تمسكنا) بطول الخطوة ***stride frequency improve he ability to decrees the time between strength length***.

إن طرق التدريب المتقاطع والخاصة بتحسين تردد الخطو تتضمن الآتي:

Cross – training methods for improving stride frequency include:

- جري المنحدر ***downhill Running***.
- **الجري بواسطة حبل للجر خلف سيارة *towing bend an auto*.**
- **أو الجري بالجري خلف أي آلة مسرعة وبسرعة فوق القصوى**

or towing behind other mechanical device at velocities above maximum.

- **الجري على السير المتحرك في أقصى معدلات ممتازة (باطراد)** ***Treadmill running at supra maximal rates***.

مع ملاحظة أن الجري مع نزول منحدر (سفح) ***Down hill running*** يجب أن يجتاز ***accomplished***، وذلك في زاوية انحدار تتراوح ما بين ثلاث إلى سبع درجات ***Three – to – seven degree slopes***، أيضا يجب أن نعرف أن الانحدار المتوقف ***slopes*** أكثر من سبع (٧) درجات، سوف يؤدي إلى زيادة مفردة في سرعة تردد الخطو، والذي ربما يؤدي نتيجة ذلك إلى الإصابة.

Slope more than seven degree will result in a an excessively fast stride frequency and may result injury.

كما يوجد هناك طرق إضافية بالنسبة لبرامج تدريب العدو، والتي تعمل على أن يكون أخذ الرجل يتم بطريقة أسرع ***Taking faster steps***. ثم بخطوات أطول ***Longer steps***. ثم أسرع، فأطول خطوات ***faster and longer steps***. والعمل على عجلة متزايدة للوصول إلى أقصى سرعة.

And on making quick accelerations to maximum speed.

وهنا يجب ضرورة الإيضاح بأنه لتنمية أو تطوير الأداء الملائم أو المناسب *to develop proper form*، يجب أن يكون التدريب من خلال السرعة البطيئة *at slower speed* (التي تتراوح تقريبا من ٦٠ – ٧٥٪ من الأقصى)، وعندما يتبين لنا أن الأداء أصبح ملائما (مناسبا) هنا يمكننا (أو ربما جيدا) أن تتحول إلى السرعة الأعلى *it may then be transformed to higher speed*.

كما يجدر الإشارة عند التدريب بأقصى جهد *maximum effort training* أو باستخدام أو تنفيذ تدريبات ذات شدة (كثافة)هوائية عالية – *high intensity exercises* والتي من خلالها تعمل على توصيل كل فرد إلى درجة من الإنهاك. *That tax each individual to exhaustion*، ربما أيضا نجعل الفرد أو اللاعب تقلل أو ينتج التفكير النفسي *Produce Psychological Toughness*.

وتزيد الأم التعب الشديد (الإنهاك) *increase pain threshold*، وتحسن التطوير النفسي *psychological* الناتج من وراء التدريب القانوني (الرسمي).

وفي نهاية عرضنا لتدريبات العدو بمساعدة، نود أن نشير إلى تحذير *A cautionary*، لاحظ أن هؤلاء الأفراد فقط والذين يتمتعون مستوى عال من التكيف والدافع.

those individuals with high levels of conditioning and motivation.

يجب أن يدمجوا *incorporate* هذه الخصائص في جدولهم التدريبي *their schedule*.

ولقد لوحظ أن بعض الطرق والتي تعتبر على أكثر وضوحاً أو أكثر شيوعا بين رياضي ومدربي العدو جميعها هي التي تعمل في جميع أنواع العدو على استنزاف (انهاك) العمل على رجل واحدة من خلال أداء مسافة بالحجل لمدة ٩٠ ثانية، أو الجري في المحل كذلك استنزاف أو انهاك كلا الرجلين من خلال الحجل (الوثب) بالرجلين معا لمدة ٤٥ ثانية، أو الجري ٣٠٠ ياردة عدو.



الفصل الرابع عشر
الجرى (العدو) السريع

Sprinting Running

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالجرى (العدو) السريع

  Cross-Training Activity Matrix Matrix for Sprinting Running

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالجرى (العدو) السريع

  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Sprinting Running

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

  Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالجرى (العدو) السريع

  Weight Training Exercises for Sprinting Running

- تمرينات إضافية (إختيارية)

  Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة با لجرى (العدو السريع)

  Flexibility Exercises for Sprint Running



الجري (العدو) السريع
Sprint Running

يعتبر جري العدو السريع *Sprint Running*. أحد أنواع الجري التي يمكن أن تتضمنها مسابقات الميدان المضمار (ألعاب القوى)، فالجري يتم فيها من خلال العدو السريع جدا في خط (باستقامة).

وفي هذه الرياضة، سوف نلاحظ أن كل من السرعة، والقوة، وكذلك القدرة جميعها عوامل ضرورية في العدو بنجاح

Speed, strength, and power as essential factors in sprinting success.

فالسرعة، من الممكن أن تتحسن من خلال الاستخدام المؤثر الخاص بالتكيف، وكذلك الأساس الميكانيكي الخاص بالرجل، (بمعنى آخر أن السرعة تتحسن من خلال التكيف الميكانيكي الحادث الذي يمثل الأساس الحركي للرجل).

Speed can be improved through the effective use of conditioning and basis mechanics of running.

أيضا تمثل قوة الرجل *leg strength*، شيء حيويا ليس فقط بالنسبة للقدرة الخاصة بالارتقاء فوق المانع *power off the blocks*، ولكنها تزيد من طول الخطوة *length–increasing stride* .

ويجب أن نلاحظ أنه ومن خلال تحسين كل من قوة عضلات الفخذ (الورك) *hip*، والرجل *leg*، القدم *foot* ورسغ القدم *ankle*، سوف تساعد مجموعة هذه العضلات العاملة على هذه الأجزاء في المقدرة على الانقباض بسرعة أكثر *muscles will contact more swiftly*، سوف تزيد بالتالي سرعة الرجل *leg speed will increased*.

وبجانب قوة عضلات الطرف السفلي، فهناك الطرف العلوي أيضا، فيجب ألا ننسى دور قوة الذراع ***Arm strength***، فهي هامة جدا، فحركة الذراع تساهم في سرعة العدو ***arm action contributes to sprint speed***. وفي هذا الصدد، يجب ألا نغفل حالة الذراع والتي يجب أن تتم في كامل قدرتها (العاملة) ***power full***، وبالسرعة القانونية ***Regular quick***.

وعن التدريب المتقاطع وعلاقته بالجري (العدو) السريع، سوف نلاحظ أن تدريبات التدريب المتقاطع مثل التدريبات البليومترية ***plyometries exercises***، وتدريب الأثقال ***weight training***، وتسلق (صعود) السلالم (الدرج) ***Star Master***، تمثل جميعها تدريبات مفيدة ونافعة في زيادة كل من قوة عضلات الرجل والذراع، وكذلك زيادة القدرة.

وبالتحليل الحركي البسيط، نلاحظ أثناء الجري (العدو) السريع، سوف يعتمد أساسا على حركة دفع، وحركة سحب، حيث يشعر العداء خلالها، بأنه قد دفع الأرض في اتجاه الخلف، ثم بسرعة يسحب الرجل اليمنى للأمام، لكي يتم الدفع مرة أخرى.

Sprint running is basically a pushing and pulling action where the runner has feeling of push the ground back ward then quickly pulling the leg forward to being the push over again.

إن العدو بمساعدة الجري ***spriting assisted running***، كما هو الحال في حالة الجري في اتجاه الأسفل المنحدر ***running–down – hill***، وذلك بأقصى سرعة ***faster speed***، عن تلك السرعة التي يمكن إنجازها على مسطحات مستوية ***on level surfaces***، من الممكن أن تكون إحدى طرق التدريب المتقاطع النافعة جدا.

وأثناء إتمام مثل هذا التدريب السابق الجري لأسفل منحدر بسرعة ***down hill faster***، فإن ذلك يستلزم من الرجلين أن تتحرك بسرعة أكثر، ولكن بدون زيادة في مسافة الرجل، والتي سبق لنا الإشارة إليها، لكي تكون هذه الزيادة مؤثرا في حالة زيادة سرعة الرجل خلال مسابقات العدو الجري من خلال جر الحبل المربوط من خلال جهاز معين، وفي أقصى سرعة يمثل أيضا أداة تدريبية عظيمة.

Assisted towing with harness at faster speed is also great training tool.

إنه لأمر غاية في الأهمية أن نلاحظ أن الجـري بمقاومـة العـدو ***Sprint resistance running***، ومن خلال السرعة البطينة ***at slower speed***، عن تلك السرعات اللازمة لبعض الأنشطة، مـن الممكـن أن يظهر، ويمكـن ملاحظته علـى أنـه شـيء غير مجدي (غير مؤثر) ***be in effective*** في زيـادة تسـيير القـوة ***increasing propulsive force.***

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بجرى (العدو) السريع
Cross -Training Activity Matrix for sprint Running

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	لاستعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة / الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك *Treadmill*		○	○	☆				
RM	(آلة السحب) التجديف *Rowing Machine*		○	○	○				
XC	آلة التزحلق *X-C Ski Machine*			○					
SM	تسلق السلالم *Stair Master*			○					
VC	تسلق المنحدر *Versa Climber*		○		☆				
B	الدراجة *Bicycling*			○	☆	☆		○	
S	السباحة *Swimming*			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي *Aqua Jogging*			○	○			☆	
A	العمل الهوائي *Aerobics*			○			○		○
LS	رياضيات جانبية *Lateral Sports*				○				○
WT	تدريب الأثقال *Weight Training*	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك *Plyometrics*	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع *Arm Ergometer*		○		☆				
RB	*Roller Balding*			○					○
RJ	الوثب بالحبل *Rope Jumping*			○	○	○			
AG	تدريبات الرشاقة *Agility Exercises*								○
F	تدريبات المرونة *Flexibility Exercises*						○		
R	الجرى *Running*								

○ = *Recommended* يوصى به

☆ = *Highly Recommended* يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بالجرى (العدو) السريع

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for sptint Running

البرنامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		R*		XC		R		الجسم ككل UB/LB
2		R		R M		R		الجزء العلوي UB
3		R		AJ		RB		الجزء السفلي LB

البرنامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	R	R M		R		S	R	الجزء العلوي UB
2	R	B		R		RB	R	الجزء السفلي LB
3	R	VC		R		XC	R	الجسم ككل UB/LB

البرنامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	R	S	R	P	R	AE	R	الجزء العلوي UB
2	R	B	R	SM	R	AJ	R	الجزء السفلي LB
3	R	XC	R	RJ	R	VC	R	الجسم ككل UB/LB

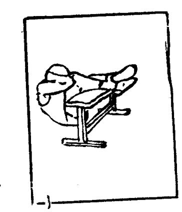
(*) SK = Cross - country skiing. اختراق ضاحية متزحلق.

لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب Estimated Training Emphasis (Percent)			
تدريب هوائي Aerobic	تدريب لا هوائي Anaerobic	مزج الاثنين معاً Combination	مسافة المنافسة (السباق) Competition Distance
-	98	2	100 – 200 meters
5	80	15	400 meters

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالجرى (العدو) السريع
Weight Training Exercises for sptint Running

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع

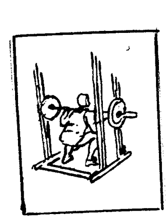


رقود تقاطع الرجلين

(مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ٢٧)

Crunches

1 Set/ 25-75 Reps

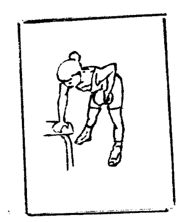


قرفصاء

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Squats

3 Sets / 10 Reps

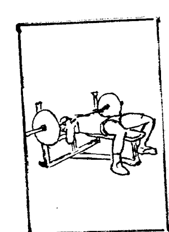


ذراع واحدة سحب الدمبلز

(٣) ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

One – arm dumbbell rowing

3 Sets / 10 Reps

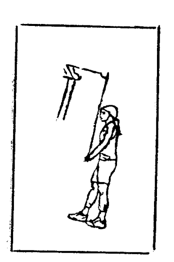


رقود على المقعد ضغط

(٣) ثلاث مجموعات، ثلاث تكرارات

Bench press

3 Sets / 10 Reps

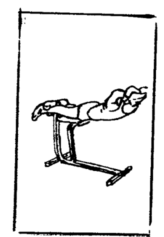


سحب لأسفل (العضد)

المجموعة من (١ : ٣) مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Tricep Pulldowns

1-3 sets/ 10 Reps

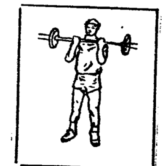


الثني الزائد للظهر (المفرط)

مجموعة واحدة، التكرارات من (١٠ : ١٥) تكرار

Back hyperextension

1-3 Sets/ 10 – 15 Reps



رفع تحريك العضلة ذات الرأسين العضدية

المجموعة من (١ : ٣) مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Bicep curl

1-3 Sets/ 10 Reps

تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)

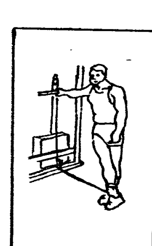


السحب لأعلى باستقامة

المجموعة من (١ : ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

Upright rowing

1-3 Sets/ 10-15 Reps

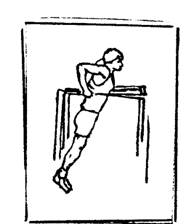


تدريبات تحريك الفخذ في الاتجاهات الأربع

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات ١٠ تكرار لكل تدريب

Four – way hip exercises

1-3 Sets / 10-15 Reps each exercise



Shoulder dips

1-3 Sets / 10 Reps

غطس الكتفين

المجموعة من (١ : ٣) مجموعات التكرارات من (١٠) مرات

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالجرى (العدو) السريع
Flexibility EXERCISES For Sptint Running



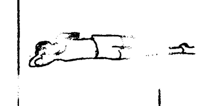
مطاطية الظهر

Back stretch



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch

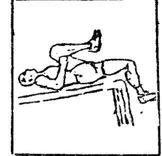


مطاطية العضلة ذات الأربع [illegible]

Quadriceps stretch

مطاطية تقاطع الرجلين (المحذين)

Groin stretch



مطاطية ثني الفخذ

Hip flexor stretch

مطاطية الأوتار

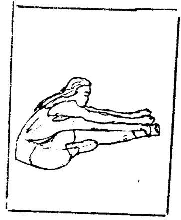
Hamstring stretch

مطاطية الكتف
والدراع

Shoulder and arm stretch

مطاطية اضافية -
(قصوى)

Modified hurdler





الفصل الخامس عشر
عدو الدراجات (السريع)

Sprinting Cycling

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بعدو الدراجات (السريع)

Cross-Training Activity Matrix for Sprint Cycling

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بعدو الدراجات السريع

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Sprint Cycling

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بعدو الدراجات السريع

Weight Training Exercises for Sprint Cycling

- تدريبات (تمرينات) إختيارية

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بعدو الدراجات السريع

Flexibility Exercises for Sprint Running



عدو الدراجات (السريع)
Sprint Cycling

شكل آخر من أشكال الأنشطة الرياضية عامة، وشكل من أشكال العدو السريع خاصة، ولكن مع استخدام أداة (العجلة)، ويطلق على هذا النشاط الرياضي، عدو الدراجات السريع *Sprnting Cycling* ، **" إن مسابقات او منافسات العدو السريع بالدراجات، يضع هذه الرياضة على قمة الأنشطة أو في مكانة الأنشطة، التي تحدث متطلباتها الثقيلة تأثيرا واضحا على أنظمة الجسم الفسيولوجية".**

Competitive sprint cycling places heavy demands on physiological systems of the body.

وفي ضوء التحليل المبسط للنظام العضلي العصبي *The nerve muscular*، خاصة عضلات *muscles*، والأعصاب *nerves*، الخاصة بالرجل، والخبرة العظيمة التي يمكن ملاحظاتها أثناء الممارسة تستطيع هذه العضلات والأعصاب أن تتعامل مع الضغط الناتج من الشدة (الكثافة) المجهود الواقع عليها.

فنحن من خلال ممارسة هذه الرياضة *Sprint cycling*، عدو الدراجات السريع، سوف نلاحظ أن نظام العمل الهوائي المدفوع يكون في حده الأقصى، وفي فترة قصيرة جدا من الوقت، حتى يكون باستطاعة الجسم أن يقدر العبء الأساسي (في الأول) كنظام استجابة للعمل اللاهوائي.

So that the body in taxing primarily the anaerobic energy system in response.

بالنسبة للمتسابق العداء (راكب الدراجة) فإن مصادر الطاقة الهامة، والتي تحتوي على تركيبات الطاقة، تكون مخزونة في العضلات.

For the sprinter, the most important energy sources are the high energy compounds stored in muscles.

وفي هذه الرياضة، سوف نجد أيضا أن طرق التدريب المتقاطع *cross training methods*، مـن الممكـن وباسـتطاعتها أن تكـون وسـائل مسـاعدة جوهرية *significantly* في تحسين نظم إنتاج الطاقة الخاصة بهذا النشاط.

وسوف نلاحظ أيضـا مـن خـلال هـذا النشـاط، أن الأنظمـة السـائدة والخاصة بالعدو السريع بالدراجات تستلزم، تنفيذ تكرار مسافات عدو قصيرة، والتي تمثل الأساس الرئيسي الأول، لبرنامج تدريب هذه الرياضة.

Sprint training regimens requiring the repetition of short sprints are the basis for primary sport – sport training programs.

إنه لأمر هام بالنسبة لراكب الدراجة، والذي يسير بسرعة قصوى (أقصى سرعة)، ويقوم أثناء ذلك بإخراج وتوزيع الجهد والمجهود، وذلك خلال المسافة تتراوح ما بين ٧٥ إلى ١٠٠م، مع فترات راحة طويلة نسبيا بين مسافات الركوب.

It is important to ride at maximum speed and all – out effort for 75 to 100 meters with relatively long rest periods in between rides.

إن طرق التدريب المتقاطع المقترحة هنا والتي يمكن أن يستعان فيها هذا النشاط، سوف نجدها عادة ما تستخدم لزيادة القوة العضلية، خاصة في المجموعات العضلية الهامة مثل ذات الأربع رؤوس الفخذية ***The quadriceps***، الأوتار ***hamstring*** (العرقوب)... ***glutted***، عضلات الإسمانة ***calf***، عضلات أسفل الظهر ***lower back muscles***، وكذلك عضلات الكتفين ***shoulder muscles***.

أيضا ومن خـلال هـذا النشـاط سـوف نـرى، أن اسـتخدام التدريـب البليومتري ***using playometrics*** وأحبـال المقاومـات ***resistance cards***، سوف يزيد القوة التي تحسن بالتالي من سرعة العدو ***improve sprint speed***.

كما أننا نعتبر العجلة الثابتة ***A stationary bike*** أيضا تمثل طريقة ممتازة جدا، لكي نحافظ، ونزيد كل مـن القـوة، والجلـد الـدوري التنفسـي ***cardiorespriatory*** أو التحمل الدوري التنفسي، خاصة في حالات التكيف مع الطقس السيئ.

A stationary bike is an excellent method to maintain and increase strength and cardioresporatory endurance during bad weather conditions.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بعدو الدراجات (السريع)

Cross -Training Activity Matrix for Sprint Cycling

المفتاح Key	التدريبات Exercises	Strength القوة العضلية	Muscular Endurance التحمل العضلي	Aerobic العمل الهوائي	Anaerobic العمل اللاهوائي	Warm-up / Cool-down الإحماء / التهدئة	Flexibility المرونة	Rehabilitation استعادة الشفاء (التأهيل)	Agility and Balance الرشاقة والاتزان
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○				
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	○	○				
SM	تسلق السلالم Stair Master			○	○	○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆				
B	الدراجة Bicycling								
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			☆	○			☆	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					○	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		○	○	○			○	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○		
R	الجرى Running			○	○	○			

○ = Recommended يوصى به

☆ Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بعدو الدراجات (السريع)

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Sprint Cycling

البرنامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		B *		XC		B		الجسم ككل UB/LB
2		B		R M		B		الجزء العلوي UB
3		B		R		B		الجزء السفلي LB

البرنامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	B	SM		B		RJ	B	الجزء السفلي LB
2	B	VC		B		A	B	الجسم ككل UB/LB
3	B	RM		B		AE	B	الجزء العلوي UB

البرنامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	B	SM	B	RB	B	R	B	الجزء السفلي LB
2	B	VC	B	AJ	B	RJ	B	الجسم ككل UB/LB
3	B	RM	B	S	B	AE	B	الجزء العلوي UB

(*) B = Cycling دراجة

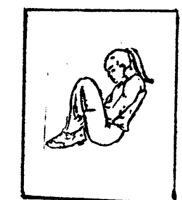
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً Combination	تدريب لا هوائي Anaerobic	تدريب هوائي Aerobic
5	95	-

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاص بعدو الدراجات (السريع)
Weight Training Exercises for Sprint cysling

(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week

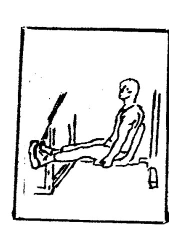


ثني الركبتين الجلوس من الرقود

مجموعة واحدة (التكرارات من ٢٥: ١٠٠ تكرار)

Bent – knee sit ups

1 Sets/ 25-100 Reps



ضغط الرجل

المجموعات من (٣: ٥) مجموعات – التكرارات ١٠ مرات)

Leg press

3-5 Sets /10 Reps

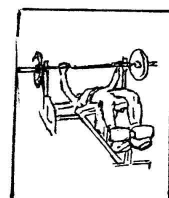


من الجلوس سحب التجديف

ثلاث مجموعات / ١٠ تكرارات

Seated pulley rows

3 Sets/ 101 Reps



وضع مستوى مائل عميق للجسم ضغط

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Declined bench press

3 Sets / 10 Reps

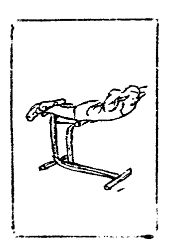


من وضع الجلوس تحريك العضد برفع الدمبلز

المجموعات من (١ : ٣) مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Seats tricep dumbbell

1-3 Sets / 10 Reps



ثني الظهر الزائد (بإفراط)

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات من ١٠ إلى ٢٠ تكرار

Back hyperextension

1-3 Sets/ 10 – 20 Reps

من وضع الجلوس رفع ولف الدمبلز

المجموعات من (١ : ٣) - (١٠) تكرارات

Seated dumbbell curls

1- 3 Sets / 10 Reps

تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



السحب لأسفل جانبي الجسم

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Lateral pull down

3 Sets/10 Reps



سحب لأعلى باستقامة

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Upright rowing

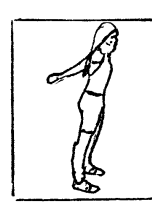
3 Sets /10 Reps

تمرينات (تدريبات) المرونة
Flexibility EXERCISES



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch



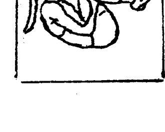
مطاطية الجزء العلوي من الصدر

Upper chest stretch



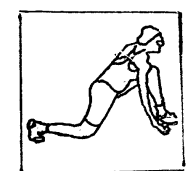
مطاطية تقاطع الفخذين

Groin stretch



مطاطية الظهر

Back stretch



مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch

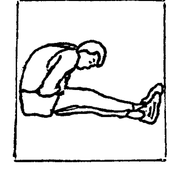
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch



الجزء السفلي مطاطية عضلات الظهر الباسطة

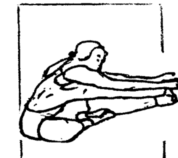
Lower – back extensor



مطاطية عضلات الظهر الباسطة (أو بسط الظهر)

Back extensor

مطاطية قصوى
(إضافية)



Modified hurdler stretch

مطاطية ثني الفخذ

Hip flexor stretch

الفصل السادس عشر
سباحة العدو (السريعة)

Sprinting Swimming

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بسباحة العدو (السريعة)

  Cross-Training Activity Matrix for Sprint Swimming

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بسباحة (العدو) السريعة

  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Sprint Swimming

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بسباحة العدو (السريعة)

  Weight Training Exercises for Sprint Swimming

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بسباحة العدو السريعة

  Flexibility Exercises for Sprint Swimming



سباحة العدو (السريعة)
Sprint Swimming

العـدو السـريع جـدا في السـباحة، والـذي يطلـق عليـه ***Sprint swimming***، والذي نعني به هنا اقصى معدل من ضربات الذراعين والرجلين معا بأقصى سرعة، أو السباحة بأقصى سرعة يمتلكها السباح، نجدها نوع مـن الحقيقة هي نشاط رياضي ليست مختلفة عـن باقي الأنشطة اللاهوائية الأخرى خاصة تلك التي تستلزم درجات عالية من القوة العضلية، والقدرة العضلية خاصة في المجموعـات العضليـة، مثـل المجموعـات العضليـة للكتفـين ***Shoulder***، بمجموعات عضلات الفخذ (الورك) ***hip muscles***، ومجموعات الرجل ***leg muscles***.

Sprint swimming, not like other anaerobic activities requires, a high degree of muscle strength and power especially in shoulder, hip and leg muscles.

كما أن سباحة العدو السريعة، تعتمد أيضا وفي المقام الأول على نظام الطاقة اللاهوائيـة، والـتي نراهـا تمدنـا في الحـال بالطاقـة الخاصـة بـالقدرة الانفجارية.

Sprint swimming also depends primarily on the anaerobic energy systems to provide immediate energy for explosive power.

وطالما أن العلاقة وطيدة بين كل من القوة العضلية والمرونة، فـإن إضافة عامل المرونة الجيدة إلى كل من الكتفين، والفخدين، إلى قوة عضلات هذه الأجزاء، فإن ذلك يصبح و يشكل أمرا حيويا.

إن تدريب السباحة بأقصى سرعة (سباحة العدو السريعة) تستلزم منا تنفيذ التكرار الخاص بعدو مسافات قصيرة (وسريعة جدا)، من خلال السباحة بالسرعة القصوى، مع إخراج وتوزيع المجهود لمسافة تتراوح ما بين ٢٥م إلى

٥٠ متر، مع فترات راحة طويلة نسبيا بين دورات السباق (الوصلات المتراكمة) المقطوعة

Sprint swimming training requires repetition of short sprints by swimming at maximum spied and all – out effort for 25:50 meters with relatively long rest periods between laps.

إن استخدام وتنفيذ مثل هذا النمط التدريبي السابق، لسوف يزيد من كم (حجم) القوة اللازمة للدفع للأمام (أو للتسيير للأمام)، وذلك من خلال إعادة تدوير، في عدد كبير من ألياف العضلة المنقبضة (المنكمشة)، والتي تكون بهذه الحالة قد هيئت (جهزت) للعمل اللاهوائي.

This type of training will increase the amount of propulsive force by recruiting a greater number of fast contracting muscles fibers that are physiologically equipped for anaerobic work.

أيضا التكرارات القصيرة بأقصى سرعة مع فترات راحة (بينية) قصيرة بين هذه التكرارات، سوف تزيد من مخزون تركيبات الطاقة العالية الموجودة في العضلات وكذا الانزيمات الهامة الضرورية في السباحة بأقصى سرعة (سباحة العدو).

Also short repeats at maximum speeds with short rests in between will increase the muscle stores of high – energy compounds and important enzymes essential in spring swimming.

وعن العلاقة الوطيدة بين أنشطة التدريب المتقاطع وسباحة السرعة القصوى، شأنها في ذلك شأن العلاقة بين التدريب المتقاطع وباقي الأنشطة الرياضية، سوف نرى أن أنشطة التدريب المتقاطع اللازمة لهذا النشاط (السباحة السريعة)، يجب أن تتضمن العديد من الأنشطة المختلفة مثل التدريبات الأرضية اللازمة لحركات الأطراف بأقصى سرعة أو سرعات أسرع، عن تلك السرعات الموجودة في المنافسة.

activities such as land drills that require limb movements at fast speed or speed faster than low speed in competition.

أيضا تدريبات العدو السريع بمساعدة *Sprint assisted training* مثل الجري مع نزول منحدر (سفح) *running down hill at speeds*، بسرعات

تتجاوز تلك السرعات، التي يمكن إنجازها على سطح مستوى *on level surface*، مثل هذا التدريب سوف نجده يساعد أيضا في بناء قوة الرجل *building leg strength.*

وبما أننا مازلنا أيضا نستخدم تدريبات السرعة المساعدة، سوف نجد أن تدريب السرعة بمساعدة، من خلال استخدام آلات الجر *towing*، من الممكن أن يكون أكثر إنتاجا في زيادة السرعة.

عند استخدام مثل هذه الطرق، تأكد من أنك تتبع الأساسيات الخاصة بتحديد الأحمال الخاصة،

Be sure to follow the principles of specificity over load.

والطرق والنسق السابق الإشارة إليه في هذا المرجع.

كما يجب ضرورة التنويه على أن التدريب باستخدام مقاومات نحو اتجاه مضاد أو معكوس *conversely*، سوف نجد أن تدريب العدو السريع بمقاومة *sprint resistant training*، أيضا في سرعات أبطأ، عن تلك اللازمة في النشاط، سوف نجدها تميل إلى عدم زيادة القوة الدافعة للتسيير والسرعة.

Than required in the sport tend not to increase propulsive force and speed.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بسباحة العدو السريعة

Cross-Training Activity Matrix for Sprint Swimming

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anseribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		○		☆				
B	الدراجة Bicycling			○	○	☆			
S	السباحة Swimming								
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○	○			○	
A	العمل الهوائي Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	☆		☆			☆	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○		
R	الجري Running			○	○	○			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بسباحة العدو (السريعة)

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Sprint Swimming

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		S *		VC		S		UB/LB الجسم ككل
2		S		AE		S		UB الجزء العلوي
3		S		RB		S		LB الجزء السفلي

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	S	SM		S		R	S	LB الجزء السفلي
2	S	XC		S		A	S	UB/LB الجسم ككل
3	S	RM		S		RJ	S	UB الجزء العلوي

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	S	SM	S	RB	S	B	S	LB الجزء السفلي
2	S	AE	S	R M	S	P	S	UB الجزء العلوي
3	S	XC	S	A	S	VC	S	UB/LB الجسم ككل

(*) S = Swimming السباحة

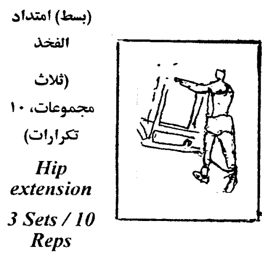
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب **Estimated Training Emphasis (Percent)**			
تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*	مسافة المنافسة (السباق) *Competition Distance*
-	98	2	50 meters
5	80	15	100 meters

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بسباحة العدو (السريعة)
Weight Training Exercises for Sprint Swimming

خاصة بسباحة الظهر، والحرة، والفراشة

For FREESTYLE, FLY, AND BACKSTROKE



(بسط) امتداد الفخذ (ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات)

Hip extension

3 Sets / 10 Reps

ثني (قبض) الفخذ ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Hip flexion

3 Sets / 10 Reps

لجميع الضربات (الذراعين والرجلين)

FOR ALL SROKES

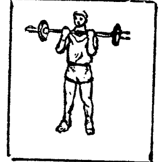


السحب لأسفل (جانبي الجسم) ثلاث مجموعات/ ١٠ تكرارات



وضع الجسم مستوى مائل رفع الدمبلز ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

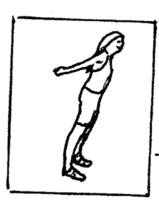
Inclined dumbbell 3 Sets 10 Reps	Lateral pull down 3 Sets 10 Reps
الرقود من الجلوس تبادل لمس الركبتين -مجموعة واحدة -التكرارات من (٢٥: ١٠٠ تكرارا) Alternate knee-touching sit-ups 1 Set / 25-100 Reps	سحب العضد لأسفل ثلاث مجموعات، التكرارات ١٠ تكرارات Tricep pulldowns 3 Set/10 Reps



Biceps curl 3 Set/ 10 Reps	تحريك رفع العضد لأعلى ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

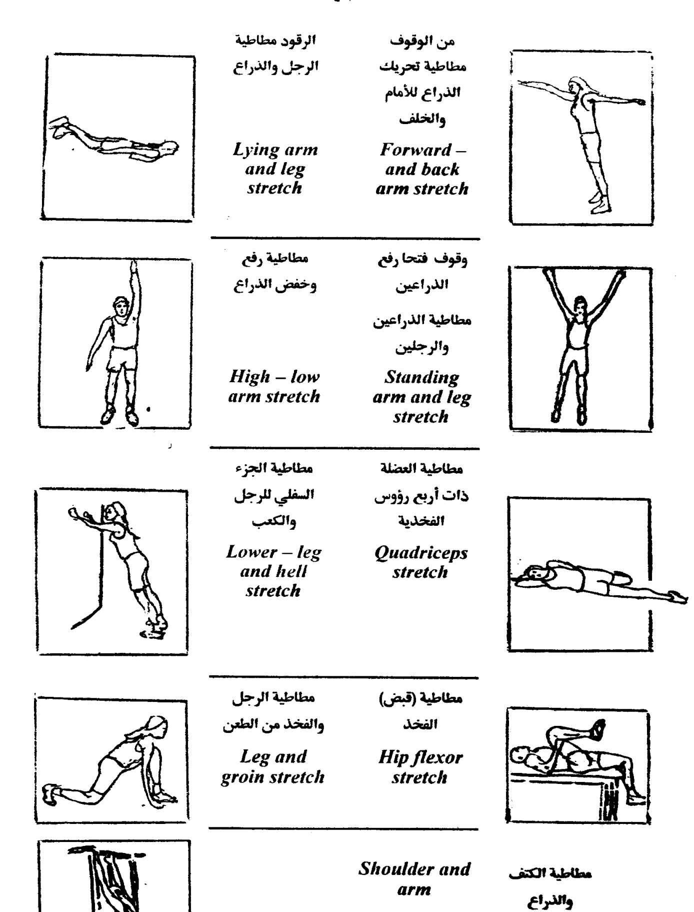
Also Utillize, if available, a swine bench (i.e VASA swim bench) to practice the actual stroke mechanics with resistance.

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بسباحة العدو (السريعة)
Flexibility EXERCISES for Sprint Swimming



مطاطية الجزء العلوي من الصدر Upper chest stretch	مطاطية العنق Neck stretch





من الوقوف مطاطية تحريك الذراع للأمام والخلف
Forward – and back arm stretch
الرقود مطاطية الرجل والذراع
Lying arm and leg stretch
وقوف فتحا رفع الذراعين
مطاطية الذراعين والرجلين
Standing arm and leg stretch
مطاطية رفع وخفض الذراع
High – low arm stretch
مطاطية العضلة ذات أربع رؤوس الفخذية
Quadriceps stretch
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب
Lower – leg and hell stretch
مطاطية (قبض) الفخذ
Hip flexor stretch
مطاطية الرجل والفخذ من الطعن
Leg and groin stretch
مطاطية الكتف والذراع
Shoulder and arm

الفصل السابع عشر
تزحلق الجبال (الشاهقة)

Alpine Skiing

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بتزحلق الجبال (الشاهقة)
  Cross-Training Activity Matrix for Alpine Skiing
- مثال لبرنامج تدريبى للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بتزحلق الجبال الشاهقة
  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Alpine Skiing
- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
  Estimated Training Emphasis (percent)
- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بتزحلق الجبال الشاهقة
  Weight Training Exercises for Alpine Skiing
- تمرينات إضافية (إختيارية)
  Additional Exercises (optional)
- تدريبات (تمرينات المرونة الخاصة بتزحلق الجبال الشاهقة
  Flexibility Exercises for Alpine Skiing



التزحلق من المرتفعات (الجبال) الشاهقة
Alpine Skiing

شكل آخر، سوف نتعرض له هنا، إضافة إلى العديد من أشكال الأنشطة الرياضية الشتوية، والتي سبق أن تعرضنا وأشرنا إليها فيما سبق، في هذا المرجع، ألا وهي رياضة التزحلق من الجبال أو المرتفعات الشاهقة، أو التي يطلق عليها *Alpine skiing* وهنا رأينا ضرورة الإشارة إلى كلمة *Alpine*، والتي تعني شيء متعلق بجبال الألب، أو في معنى آخر، تعني شاهقة (علو شاهق)، وبالتالي سوف نرى أن كلمة ***Alpine*** أطلقت كناية عن العلو (الارتفاع) الشاهق لجبال، توازي في ارتفاعها جبال الألب الشهيرة بارتفاع قممها، في حين تعني كلمة ***skiing***، كما معروف لدينا جميعا – نعني التزحلق، وبالتالي فإن ***Alpine skiing*** تعني التزحلق من الجبال شاهقة الارتفاع (بارتفاع قمم جبال الألب) – وبالطبع ليس التزحلق من مثل هذه الجبال، أو من قممها، فمعنى الكلمتان يشيران قبل كل شيء إلى الكناية فقط.

والتزحلق في شتى صوره يكون في الأصل (في المقام الأول) وقبل كل شيء رياضة لاهوائية

Skiing is primarily an anaerobic sport.

وتتضمن الأداءات المختلفة في رياضات التزحلق جميعها، اشتراك معظم المجموعات العضلية في الجسم، وعلى رأسها مجموعات كل من الرجل، والأفخاذ (الورك)، والتي تؤدي من خلال التزحلق بشدة (كثافة) عالية، لفترة قصيرة من الوقت.

The leg and thigh muscles involved is in skiing perforance, hig intensity, activity for only short period of time.

وهنا ومن خلال التدريب على هذه الرياضة ***Alpine skiing***، باستخدام برامج التدريب المتقاطع، يجدر الإشارة إلى أن مثل هذه البرامج

للتدريب المتقاطع ، يجب أن تتضمن خليط من السرعة *quick mix*، وانفجارات (اندفاعات)، القدرة الكاملة الخاصة بهذا النشاط، وذلك بواسطة (أو من خلال) أنماط (أنواع) من تدريبات الشدة المنخفضة

power full bursts of activity with low intensity types of exercise.

وكنصيحة، فإن من المهم هنا عند استخدام مثل هذا الأسلوب من التدريب (التدريب المتقاطع)، أن نعمل على اشتراك أكبر عدد من المجموعات العضلية، وذلك بواسطة مدى متنوع من الحركات المتنوعة.

ويرجع السبب في ذلك إلى أن التزحلق على منحدر لأسفل، يعتبر رياضة ذات مخاطرة عالية،

Because down hill skiing is a high risk sport.

كما أن التدريب بالأثقال *weight training*. يمثل عاملا غاية في الأهمية، في الإقلال من الإصابة *introducing injury*، كذلك يدخل في تنمية وتطوير التوازن العضلي *developing muscle balance*، من خلال تقوية كل المجموعات المشتركة في العمل بصورة رئيسية، مع التأكيد على تقوية خاصة للعضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية، لحماية الركبة.

by strengthening all major muscle groups with special emphasis on strengthening the quadriceps muscles to protect the knee.

أيضا يمثل عامل المرونة خاصة وعلى وجه التحديد أهمية خاصة في رياضة التزحلق

Also the factor of flexibility is especially import in skiing.

ويجب أن نعرف أن زيادة المرونة في المفاصل العاملة أثناء الأداء في رياضة التخصص (التزحلق)، يجعلك قادرا ولديك قدرة كاملة أكثر *more power full* وكذلك القدرة على التدفق (الاندفاع) *flowing*.

إن مقدرتك في أن تثني *flex*، وتمد *extend*، أطرافك، يجعل (حملك مطاط) أو حملك مطاطي (زنبركي) *sprining load*، وهما خاصيتين هامتين لإعطاءك قدر أكثر وأكبر من القدرة *more power*، بينما فقدهما، يعرضك لعدم القدرة على عدم لامتصاص".

"بمعنى يزيد من فرص الإنهاك والقدرة على الامتصاص، الخاص بالارتطام والانغماس في التضاريس الأرضية".

Loosen them for increased absorption of bumps and dips in he terrain.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بتزحلق الجبال (الشاهقة)

Cross -Training Activity Matrix for Alpine Skiing

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	لاستعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○				
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○		○				
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○				
SM	تسلق السلالم Stair Master			○	○	○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		○		○	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	○	☆		☆	
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○	○			○	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		☆	○	○			○	
RB	Roller Balding			○	○				○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○		○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○		
R	الجرى Running			☆	○				

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة
بتزحلق الجبال الشاهقة
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs
for Alpine Skiing

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		SK*		B		SK		الجزء السفلي LB
2		SK		R M		SK		الجزء العلوي UB
3		SK		XC		SK		الجسم ككل UB/LB

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	SK	SM		SK		RB	SK	الجزء السفلي LB
2	SK	A		SK		AG	SK	الجسم ككل UB/LB
3	SK	VC		SK		RJ	SK	الجزء العلوي UB

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	SK	VC	SK	XC	SK	A	SK	الجسم ككل UB/LB
2	SK	R M	SK	VC	SK	P	SK	الجزء العلوي UB
3	SK	SM	SK	B	SK	R	SK	الجزء السفلي LB

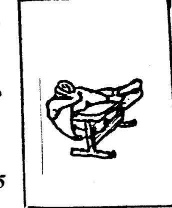
(*) SK = skiing. تزحلق
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	*80*	*30*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بتزحلق الجبال (الشاهقة)
Weight Training Exercises for Alpine Skiing

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع

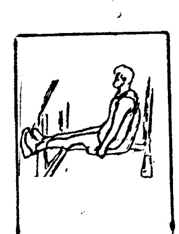


الجلوس من الرقود مع تقاطع الرجلين

مجموعة واحدة، ٢٥: ٧٥ تكرار

Crunches

1 Set/ 25-75 Reps



ضغط الرجل

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Leg press

3 Sets/10 Reps



(قبض) ثني الرجل

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Leg flexion

3 Sets/ 10 Reps

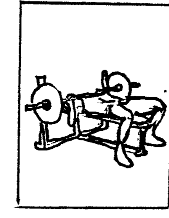


بسط (امتداد) الرجل

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Leg extension

3 Sets / 10 Reps

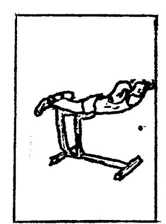


رقود على مقعد
ضغط الثقل

ثلاث مجموعات
١٠ تكرارات

Bench press

3 Sets/ 10 Reps

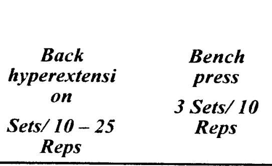


البسط الزائد
المفرط للظهر

مجموعة واحدة،
التكرارات من ١٠:
٢٥ تكرار

Back hyperextension

Sets/ 10 – 25 Reps





من الجلوس رفع
ولف مع تحريك
العضد خلفا

المجموعة من ١:
٣ مجموعات،
(١٠) تكرارات

Stead tricep dumbbell curls

1-3 Set/10 Reps



من وضع الجلوس
سحب التجديف

ثلاث مجموعات،
١٠ تكرارات

Seated pulley rows

3 Sets/ 10 Reps

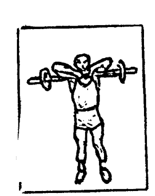
من وضع الجلوس رفع ولف
الدمبلز المجموعة من ١: ٣
مجموعات (١٠) تكرارات

Seated dumbbell curls

1-3 Sets/ 10 Reps



تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)

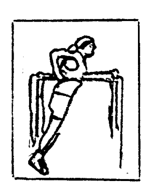


السحب لأعلى باستقامة

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

Upright rowing

1-3 Sets/ 10 Reps



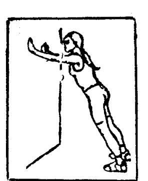
غطس الكتفين

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات من (١٠) مرات

Shoulder dips

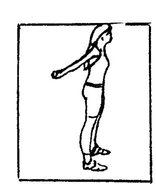
1-3 Sets / 10 Reps

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بتزحلق الجبال (الشاهقة)
Flexibility EXERCISES For Alpine Skiing



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



مطاطية الظهر

Back stretch



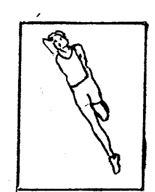
مطاطية تقاطع الرجلين (الفخذين)

Groin stretch



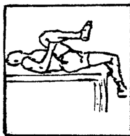

مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch



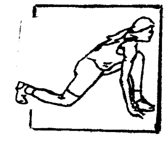
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch



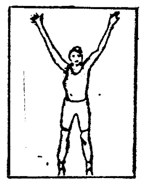
مطاطية ثني الفخذ

Hip flexor stretch



مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch



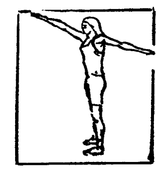
وقوف فتحا الدراعان عاليا مطاطية الدراعين والرجلين

Standing arm and leg stretch



مطاطية الدراع والكتفين

Shoulder and arm stretch



مطاطية الذراع بالتحريك أماما وخلفا

Forwrard – and back arm stretch



الفصل الثامن عشر
الهوكى الجليدى، أو هوكى الانزلاق

Ice Hockey or Skiing Hockey

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالهوكى الجليدى أو هوكى الانزلاق

  Cross-Training Activity Matrix for Ice Hockey or Skiing Hockey

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالهوكى الجليدى أو هوكى الانزلاق

  Aerobic/Anaerobic Sample Training for Programs Ice Hockey or Skiing Hockey

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالهوكى الجليدى أو هوكى الانزلاق

  Weight Training Exercises for Ice Hockey or Skiing Hockey

- تمرينات إضافية (إختيارية)

  Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالهوكى الجليدى (هوكى الانزلاق)

  Flexibility Exercises for Ice Hockey or Skiing Hockey

الهوكي الجليدي (هوكي الانزلاق)
Ice Hockey (or) Skiing Hockey

وهنا سوف نسوق مثال آخر لأحد الرياضات الشتوية الأكثر شيوعا في معظم البلاد ذات الطقس البارد، ودرجات الحرارة المنخفضة جدا، ألا وهي رياضة الهوكي الجليدي *Ice Hockey*، والبعض الآخر يطلق عليه هوكي الانزلاق *skiing hockey*، وهي رياضة لها شعبيتها المميزة، إذ يقبل عليها جمهور غفير، كما أنها تمارس داخل الصالات المغلقة، على ملاعب ثلجية أعدت خصيصا هذا الغرض.

ورياضة الهوكي الجليدي، تستلزم توافر كل من السرعة *speed*، البراعة (دهاء الحيلة) *finesse*؛ وتحمل (جلد) الدوري التنفسي *cardiorespiratory*، وعلى كل حال فيجب أن نعرف أنه في حالة الافتقاد لمثل هذه المتطلبات، فإنه وفى مثل هذه الحالة يصعب إيجاد حل وسط لممارسة هذا النشاط (الهوكي الجليدي).

فلو كان تحملك عال (عزيزي لاعب الهوكي الجليدي)، هنا سوف يكون باستطاعتك أن تظل لاعبا مؤثرا متمسكا محافظاً علىٰ مكانتك بالطبع داخل صفوف فريقك)، وذلك طوال العشرون (٢٠) دقيقة هي فترة (زمن) اللعب.

If your endurance is high you can remain effective for each of the (20) minute play periods.

أيضا القوة تمثل عامل رئيسي، في معظم المهارات، على سبيل المثال فى حالة التصويب (على المرمي)، هز الجسم، كذلك قوة خطوات التزحلق.

Strength us a major factor in such as shooting, body checking and strong skating strides.

إن رياضة هوكي الانزلاق (الجليدي *Ice Hockey*) تستلزم منك أن تستخدم مجموعة العضلات الضرورية لكي تـؤدي، (المهارات المختلفة)، وذلك في زوايا كبيرة مختلفة متنوعة، وأيضا من خلال سرعات مختلفة.

أيضا والتحمل العضلي *Musclur endurance* الذى ينتج يسمح للاعب في المحافظة والتمسك بهذه المهارات في قمة مستواها.

Muscle endurance allows the player to maintain these skills at peak level.

إن توافر صفتي التحمل العضلي ***muscle endurance***، والمرونة ***Flexibility***، عادة ما نراها دائرية ***are crucial***، تجعل اللاعب قادر على تغيير اتجاهه بسرعة ***quickly change direction***، التمسك (المحافظة على) المركز ***maintain position***، والدفاع أمام المنافس أو الخصم ***defend against the opposition***.

كذلك إن زيادة القوة لنفس الغرض (الهدف) الخاص بالمحافظة على التوازن العضلي خاصة في كل من عضلات الرجل، والأفخاذ، المقعدة، ومنطقة الظهر السفلي، والكتفين، والصدر، يمثل أمرا ضروريا في هذه الرياضة.

Increasing strength for the purpose of muscle blanca particularly in the leg, thigh, hip, lower back, shoulder and chest muscle is essential.

إن التوصية الرئيسية الخاصة بالأنشطة الخاصة بالتدريب الهوائي لهذا النشاط الذى نحن بصدده، تتضمن كل من الجري *running*. الوثب بالحبل *rope jumping*، ركوب الدراجة *biking*، الخطو لأعلى *step up*، الجري لأعلى على مستوى مائل لأعلى *incline runs up stairs*، تخطي الحواجز، (كما في ألعاب القوى) *Hurdle*، مطاطية عضلات السمانة، وعضلات أسفل الظهر، حيث أن العضلات المؤثرة تستخدم بالتالي، وذلك في رياضة الهوكي، إضافة إلى ذلك تدريبات جري وتخطي الحواجز *obstacle runs*، الجري الزجزاجي *zigzag running*، كلها تدريبات نستطيع من خلالها أن نحقق رشاقة أفضل، تعمل على الإبقاء بمتطلبات رياضة هوكى الانزلاق.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بهوكى الانزلاق (الهوكى الجليدى)

Cross -Training Activity Matrix for Ice Hockey of Skiing Hockey

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلى Muscular Endurance	العمل الهوائى Aerobic	العمل اللاهوائى Anaeribio	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	☆	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○	○	
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		☆	○	○				
RB	Roller Balding			☆					☆
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	○		
R	الجرى Running			○	○				

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالهوكى الجليدى أو هوكى الانزلاق
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Ice Hockey of Skiing Hockey

البرنـــــامج Program	3 – Days – a – Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		SK*		R		SK		LB الجزء السفلي
2		SK		R M		SK		UB الجزء العلوي
3		SK		VC		SK		UB/LB الجسم ككل

البرنـــــامج Program	5 – Days – a – Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	SK	RJ		SK		XC	SK	UB/LB الجسم ككل
2	SK	SM		SK		B	SK	LB الجزء السفلي
3	SK	LS		SK		AE	SK	UB الجزء العلوي

البرنـــــامج Program	7 – Days – a – Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	SK	B	SK	RB	SK	R	SK	LB الجزء السفلي
2	SK	RJ	SK	VC	SK	XC	SK	UB/LB الجسم ككل
3	SK	VC	SK	RM	SK	AE	SK	UB الجزء العلوي

(*) SK = skating or hockey تزحلق على الجليد أو الهوكي.

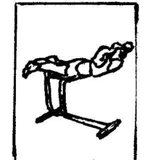
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

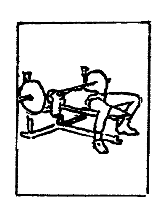
التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	80	20

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالهوكى الجليدى أو هوكى الإنزلاق
Weight Training Exercises for Ice Hockey of Skiing Hockey

3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع

	ضغط الرجل ثلاث مجموعات – التكرارات ١٠ مرات) ***Leg press*** ***3,Sets /10 Reps***	البسط الزائد للظهر (مجموعة واحدة (التكرارات من ١٠: ٢٠ تكرار) ***Back hyperextension*** ***1 Sets / 10-20 Reps***	
	تقريب الفخذ المجموعات من (١: ٣)، التكرارات (١٠) تكرارات ***Hip abduction*** ***1-3 Sets / 10 Reps***	تبعيد الفخذ ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات ***Hip adduction*** ***3 Sets/ 10 Reps***	



ضغط الثقل –
رقود على المقعد

ثلاث مجموعات،
(١٠) تكرارات

Bench press

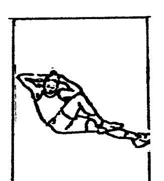
3 Sets/ 10 Reps

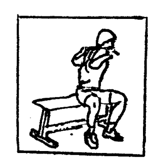
الجلوس من الرقود
تبادل ثني الركبتين

مجموعة واحدة ،
التكرارات من ٢٥
إلى ٧٥ تكرار

Alternate knee – touching sit – ups

1 Set / 25-75 Reps





لي الجذع بالبار

مجموعة واحدة،
(١٥) تكرار

Bar twists

1 Set/ 15 Reps

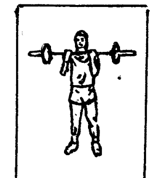
الجلوس سحب
التجديف

ثلاث مجموعات
(١٠) تكرارات

Seated pully rows

3 Sets/10 Reps





تحريك رفع
العضد

المجموعة من ١
إلى ٣ مجموعات،
(١٠) تكرارات

Bicep curl

1-3 Sets / 10 Reps

من الجلوس رفع
ولف الدمبلز خلف

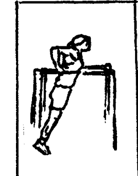
المجموعة من (١:
٣) مجموعات (١٠)
تكرارات

Seated tricep dumbbell

1-3 Sets/10 Reps



تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



غطس الكتفين

المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار

Shoulder dips

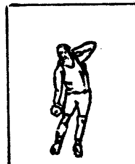
1-3 Sets/ 10 – 15 Reps

الثني جانبا مع الدمبلز

المجموعة من (١: ٣) التكرارات من (١٠: ١٥) تكرار

Side bench with dumbbell

1-3 Sets /10 – 15 Reps

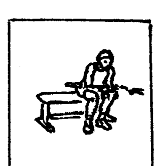


رفع تحريك الساعدين

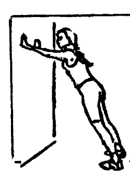
المجموعات من (١: ٣ مجموعات) ١٠ تكرارات

Forearm curls

1-3 Sets 10 Reps



تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالهوكى الجليدى أو هوكى الإنزلاق
Flexibility EXERCISES for Ice Hockey of Skiing Hockey

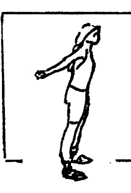


مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and hell stretch

مطاطية الجزء العلوي من الصدر

Upper chest stretch



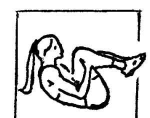


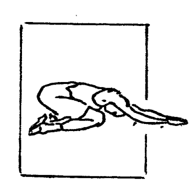
مطاطية تقاطع الفخذين

Groin stretch

مطاطية الظهر

Back stretch



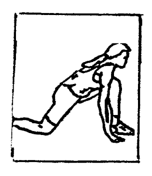


مطاطية الجزء السفلي من الفخذ والظهر

Lower – back and hip stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch



مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch

مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch



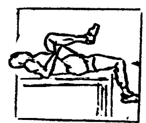


مطاطية الكتفين والذراع

Shoulder and arm stretch

مطاطية قبض الفخذ

Hip flexor stretch



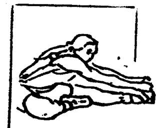


مطاطية رفع وخفض الذراع

High – low arm stretch

مطاطية قصوى (إضافية)

Modified hurdler stretch



الباب الرابع
٤

برامج رياضات القدرة
Power Sports Programs



الفصل التاسع عشر

كرة القدم الأمريكية
FootBall

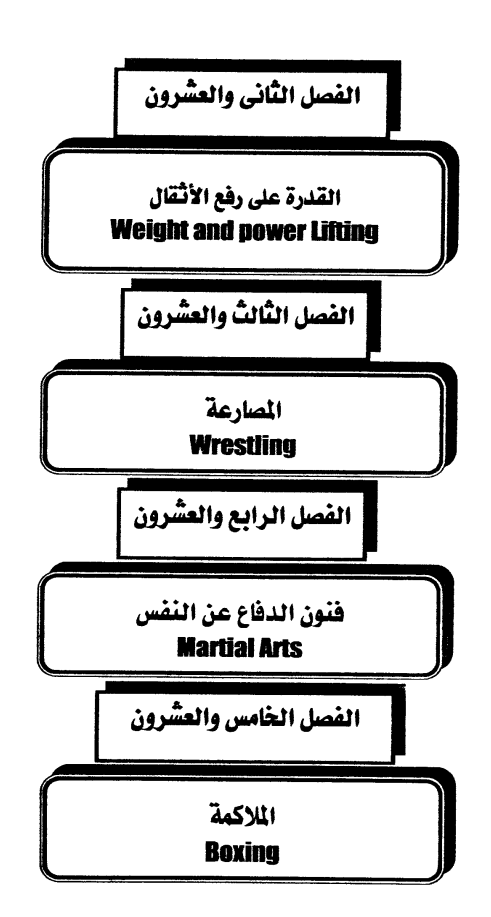
الفصل العشرون

مسابقات الميدان والمضمار
Track and field events

الفصل الواحد والعشرون

الجمباز (الرياضات البدنية) التمرينات الفنية والبدنية
Cymnastics




الفصل الثانى والعشرون
القدرة على رفع الأثقال
Weight and power Lifting
الفصل الثالث والعشرون
المصارعة
Wrestling
الفصل الرابع والعشرون
فنون الدفاع عن النفس
Martial Arts
الفصل الخامس والعشرون
الملاكمة
Boxing



برامج رياضات القدرة

Power sports progams

وفي هذا الجزء سوف نتناول شكل آخر من أشكال الأنشطة الرياضية، خلافا لما تناولناه من أشكال للأنشطة السابقة. ألا وهي أنشطة القدرة والتي يطلق عليها *power sports*، بمعنى يعتمد في أداء مهاراتها الفنية على ضرورة توافر عنصر القوة مع السرعة.

وكما هو معروف لدينا جميعا أن القدرة تعني مقدرة العضلة على إنتاج أعلى مستوى (قدر) من القوة في وقت قصير، ويطلق عليها (القوة الانفجارية).

Power is the ability of muscles to produce high levels of force in short time (explosive strength).

للايضاح، فمثلا لو افترضنا أن هناك فردين يستطيعا رفع ثقل قدره ٢٠٠ باوند (حوالي ٢٠٠ كجم مثلا)، وذلك لمسافة حوالي (٤) أربع أقدام، ولكن لاحظنا أن احدهم يستطيع رفعها اسرع من الآخر، *Lefting it faster than other*، هنا وفي هذه الحالة نقول أن ذلك الفرد الذي رفع الثقل بطريقة أسرع، إن لديه قدر، كبير (هائل) من القدرة.

وعن القدرة، يجب أن نعرف أساسا أنها عبارة مركب (مكون) ونتج من القوة والسرعة

power is basically the product of strength and speed.

فمثلا وكاقتراح، يمكن أن تزيد قدرة اللاعبين القاذفين للقرص *(Throwers)* في رياضات القدرة، بواسطة تحسين قدرة الذراع (ذراعهم) من خلال حزام الكتف، وقوة عضلات الظهر، وكذلك كل العضلات التي تتضمنها الرياضة هذا من جهة، أو من خلال تحسين السرعة، والتي تختارها وتحتاجها الحركة، وذلك من جهة أخرى.

For instance a discus throwers power can be increased by improving his arm, shoulder's, girdle, and backs strength, all muscles involved in the spore or improving the speed with which the movement is accomplished.

وفى مسابقات الميدان كما هو الحال بالوثب والقفز على الحواجز فإن وزن الجسم يعتبر عاملا هاما.

In field events such as jumping and vaulting, body weight becomes important factors.

ويجب أن نعي حقيقة هامة، ألا وهي تلك التي تتعلق بوزن الجسم الأمثل، فوزن الجسم الأمثل، سوف تكون نتيجته عظيمة في إنتاج مركب (مكون) من القوة والسرعة.

Optional body weight will result in the greatest strength and speed combination.

فعلى سبيل المثال إذا فقد لاعب الوثب (الوثاب) ***Jumper*** لو كان وزنه أكثر من اللازم، ربما في هذه الحال تقل (تنقص / تنخفض) القوة، ولكنه إذا اكتسب (الوثاب) (لاعب الوثب)، وزن أكثر من اللازم، ربما تكون هنا القوة الإضافية، ليست ذات قيمة.

For example: if the jumper loses too much weight, strength may be reduced, but f the jumper gains too much weight extra strength is of no value.

وفي كثيرا من الرياضات أو الأنشطة الرياضية، سوف نلاحظ أن القدرة، في كثيرا من الأنشطة، تمثل أمرا حيويا وهاما يجب الاهتمام بها وتنميتها وتطويرها عن القوة منفردة.

فمثلا، فى بعض الألعاب الجماعية سوف نلاحظ أن المقدرة على أن تصد الخصم *to block an opponent* في كرة القدم، كذلك التصويب *put the shot* داخل حفرة الجولف، والوثب العالي *high jump*، الوثب الطويل *long jump*، فى ألعاب القوى جميعها تستلزم توافر عنصر القدرة، وفي أنشطة أخرى، مثل تلك الأنشطة التي تكثر فيها الارتدادات (الكرة المرتدة من السلة) *rebounding* في كرة السلة التحركات الجانبية لمراقبي الخط *or the lateral movements for line mans*، وذلك في كرة القدم، وسوف نلاحظ بجانب

تكون مركب القدرة فانا سوف نحتاج الى توافر كل من عنصري التوافق coordination والرشاقة agilit

وفي مسابقات المضمار بأنواعها مثل وثب jumping. الوثب فوق الحواجز (القطرة/ السدود) Vaulting. فان وزن الجسم يصبح عاملا هاما.

ان تدريب الأثقال weight training. كذلك طرق تدريب القوة الاخرى others strength training. تعتبر جميعها من الطرق المثلى (والفعالة)، لكي نمي كل من القوة strength. والقدرة power. وذلك بسبب ان العديد من الأنشطة التي تطور (أو تنمي) القوة، مع السرعة سوف نجدها تطور (تنمي) القدرة ايضا.

Weight training and other strength training methods, are best for developing both strength and power because activities that develop strength also develop power.

ومن خلال أو عن طريق زيادة القدرة القصوى من خلال السرعة الثابتة ***By increasing maximal power at constant velocity.*** هنا سوف تزيد بالتالي القدرة الخاصة والعجلة المتزايدة (أو السرعة المتزايدة) الخاصة بالحركة. ***power will also be increased in an accelerating movement.***

فمثلا الوثب العمودي ***the virtual height*** . الذي يقيس القدرة على الوثب لأعلى مسافة ممكنة، ربما تزيد هذه القدرة على الوثب من خلال تدريب ضغط الرجل بالسرعة الثابتة.

High jumper may be increased by constant velocity leg press exercise.

كذلك في حالة الأثقال بالسرعة البطيئة، سوف يساعد بالتالي في زيادة القدرة في (الخاصة) بالحركة السريعة (الأسرع) مثل تلك الحركة الخاصة بحفرة الجولف التي يتعين على اللاعب وضع الكرة فيها)

lifting weights at slower speeds will help increase power in the faster movement of shot pulling.

بينما يصبح من الأهمية بمكان أن تتدرب على نفس السرعة، التي تستخدم أو كما تؤدى في الحركة الرياضية. فمثلا لا يستطيع أي أحد منا أن يرفع أثقال بنفس السرعات التي يستخدمها لاعب الجولف لكي يضع الكرة في الحفرة المخصصة لذلك ***at the velocities utilized in the shot put***. مع

ملاحظة ان الضبط والتحكم *adjustments* ، يجب أن يوضع في الاعتبار. عند إتمام المهارات الحركية الخاصة بكل رياضة على حدة.

أيضا ومن خلال البرامج التدريبية التى تعمل على زيادة كل من قوة العضلات *muscles strength*، الأوتار *tendons*، الأربطة *ligaments*، سوف تصبح أقوى وأقل عرضة للإصابة *less susceptible to injury*.

إن برامج تدريب القوى الخاصة بالقدرة *strength training programs for power*، يجب أن تكون ثابتة التواصل بداية من التكرار الأول، وحتى السادس كأقصى تكرار، حتى نستطيع من خلال ذلك أن نضمن (أو نصون) *ensure*، الزيادة في القوة العضلية *muscle strength*.

وبسبب التأثير الحادث داخل العضلات *effects accrue with in the muscles*، فإن من المهم أن نتذكر أن الحالة المحدودة والأكيدة، والتي عليها العضلة في داخل النشاط الواحد، ليس بالضرورة أن تنتقل إلى العضلة الأخرى.

أيضا عندما نستخدم برامج تدريب نهاية الموسم ، يجب أن تكون هذه البرامج التي تنسجم أو تتآلف مع التدريب الخاص بالقوة.

When using an off season training program that consists of strength training.

كذلك عند إعطاء تدريبات المرونة *flexibility exercises*، وكذلك أنشطة التدريب اللاهوائي *anaerobic activities*، عليك أن تكون متأكداً بأن أنشطة التدريب المتقاطع المصاحبة أو الممزوجة بمجموعة التدريبات الخاصة. وكذلك الحركات هي التي تستخدمها في رياضتك.

Be certain that you combine cross training activities with specific drills and movements used in your sport.

كتنويه لما سبق الإشارة إليه في الفصول السابقة، والتى وضح منها إن تدريبات البليومتريك *Plyometric exercise* . مثل الوثب من الوقوف *standing jumps*، الحجل على المدرج *stadium hops* (بكلا القدمين خطو لأعلى)، حجل الكعب *ankle hop*، كذلك الوثب من صندوق إلى صندوق آخر *jumping–box – to – box* جميعها نراها نافعة تماما، (وذا فائدة عظيمة

لتنمية وتطوير القدرة، خاصة في الرياضات التي تتطلب تكرارات)، مثل الجري السريع، الوثب العمودي، كما يحدث في لعبة كرة السلة والكرة الطائرة.

Extremely useful for increasing power, especially in sports that that require repeated, rapid, vertical, jumping such as basketball and volleyball.

وأخيرا يمكننا القول بأن أنشطة البليومتريك – والتدريب المتقاطع، لمثل هذه الرياضات السابقة (رياضات القدرة) يجب أن تتألف (تنسجم) في الأول مع طبيعة هذه الأنشطة حيث يجب أن تتضمن الوثب العمودي، كما هو الحال (مثل) الوثب العالي من فوق العوائق *jumping over barrios*، الحجل الجانبي فوق (حول) الأقماع *lateral hopping over cones*.



الفصل التاسع عشر
كرة القدم الأمريكية

American FootBall

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة القدم الأمريكية

  Cross-Training Activity Matrix for FootBall

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بكرة القدم

  Aerobic/Anaerobic Sample Training for FootBall

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

  Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة القدم

  Weight Training Exercises for Football

- تمرينات إضافية (إختيارية)

  Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بكرة القدم

  Flexibility Exercises for FootBall



كرة القدم الأمريكية

American's Foot Ball

استخدمت رياضة كرة القدم الأمريكية *American football* أنشطة التدريب المتقاطع، منذ فترة طويلة، عند تدريب ممارسيها رياضيها.

The sport of football has long used cross training for it's athletes.

وكان مدربي كرة القدم، أول من استخدموا ونفذوا تدريب القوة، لكي يزيدوا من قيمة الأداء، كما أنهم بجانب ذلك استخدموا تدريبات الجري عموما، لكن هذه المرة لكي يزيدوا من التحمل الدوري التنفسي.

football coaches were among the first to use strength training to enhance performance and universally use running to enhance cardiorespiratory endurance.

كما تمثل المواسم التدريبية القاسية فى كرة القدم الأمريكية أمرا غاية في الأهمية في تجنب ربع الإصابات الحادثة، والتي غالبا ما تحدث نتيجة ضعف الحالة.

The fourth quarter injuries that often result poor conditioning.

وتأكيدا على أهمية استخدام التدريب الخاص بتنمية القوة في كرة القدم الأمريكية كما سبق الإشارة، في بدء الحديث عنها، يقول البعض من المتخصصين في هذه الرياضة أن تدريب القوة يمثل الأساس الأول والموضوعي في كرة القدم، والدليل على ذلك أن أكثر لاعبي الخطوط المختلفة، يحتاجون إلى تنمية عنصر القوة، فمثلا، سوف نلاحظ أن كل من لاعبي الدفاع *defensive players*، وكذلك لاعبي الخط *line plauers–men*، وأيضا لاعبي الدفاع الخلفى *defisive backs players*، يستلزم فيهم جميعا، ضرورة توافر مستو عال من قوة عضلات الجزء العلوي، وكذلك عضلات الرجل.

Required from them to have high level of upper and leg strength.

كما أننا سوف نلاحظ أيضا أن لاعبي الدفاع الخلفي بجانب احتياجاتهم لقوة الجزء العلوي، نراهم يحتاجون أيضا ضرورة توافر كل من عوامل المرونة *felxability*، وسرعة استعادة الشفاء ***Repaid or speed Recovery*** من نشاط العمل اللاهوائي ***and repaid recovery from*** *anaerobic activity*.

إن الجري بالظهر للخلف ***Running backs***، والذي يعتبر من المهارات الهامة في كرة القدم (الأمريكية)، يتطلب أيضا بشدة ضرورة توافر قوة الرجل، والقدرة، على قدم المساواة مع قوة الجزء العلوي.

Running backs must have leg strength and power as well as upper body strength.

وبجانب قوة عضلات الجزء العلوي، وقوة عضلات الرجل، نجد أن المرونة الجيدة ***Good flexibility***، تمثل عاملا رئيسي وهام، لمنع وتجنب الإصابة، والناتجة من الضغوط اللاإرادية ***The stresses involuntarily***، والواقعة على المفاصل من خلال الإمساك بالخصم المستحوذ على الكرة ***Tackling ball***، وكذلك في حالة عمل حائط (عائق) من اللاعبين ***blocks***، بين اللاعبين بعضهم البعض.

وفي هذا الصدد فإننا نوصي وبشدة، على أن التدريب المتقاطع الخاصة بلعبة أو رياضة كرة القدم الأمريكية، يجب أن يتضمن أنشطة كل من كرة اليد ***basketball***، كرة السلة ***handball***، كرة القدم المعتادة (العادية) ***soccer***، الكرة التبادلية ***Paddleball***، الجري الخفيف (الاهتزازي) ***Gagging*** كرة السرعة ***speedball***، وكلها أنشطة لتنمية التحمل الهوائي واللاهوائي ***aerobic and anaerobic endurance***، كما يجب أيضا أن تتضمن أنشطة التدريب المتقاطع والخاص بكرة القدم الأمريكية، التدريب بالأثقال لتنمية كل من القوة والقدرة ***and weight training for strength and power***.

وأخيرا عزيزي مدرب كرة القدم الأمريكية، من فضلك، عليك بتحص مصفوفة (النسيج) التدريب المتقاطع والخاص بالجزء الآخر من التدريبات (التمرينات) الأخرى، والتي باستطاعتها أن تساعد وبصور مختلفة، والمتنوعة، والتي يمكن استخدامها وتنفيذها في نهاية الموسم، أو لوضعها ضمن برنامج التدريب المتقاطع.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة القدم
Cross -Training Activity Matrix for football

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill		○	○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○		○				
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○		○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		○		○				
B	الدراجة Bicycling			○	☆	○		○	
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائى Aerobics		○	○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○						○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		☆		☆			○	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○		○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○		
R	الجرى Running			○	☆	☆			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بكرة القدم
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for football

البرنـــامج Program	3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		R *		SM		R		LB الجزء السفلي
2		R		AE		R		UB الجزء العلوي
3		R		RJ		R		UB/LB الجسم ككل

البرنـــامج Program	5 – Days – a - Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	SM		R		RB	B	LB الجزء السفلي
2	R	VC		R		XC	B	UB/LB الجسم ككل
3	R	AE		A		R M	B	UB/LB الجسم ككل

البرنـــامج Program	7 – Days – a - Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	XC	RB	VC	SM	AE	B	UB/LB الجسم ككل
2	R	R M	B	RJ	AE	VC	B	UB الجزء العلوي
3	R	B	RB	SM	AJ	LS	B	LB الجزء السفلي

(*) R = Running of football كرة القدم الأمريكية/ أو الجري

لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً Combination	تدريب لا هوائي Anaerobic	تدريب هوائي Aerobic
50	50	-

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة القدم
Weight Training Exercises for football

الاثنين - الأربعاء الجمعة
MON – WED - FRI

ذراع واحدة (تجديف) سحب الدمبلز

المجموعات من ٣: ٥ مجموعات، التكرار من ١: ١٠ تكرار

One – arm dumbbell rowing

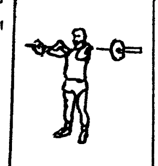
3-5 Sets/ 1-10 Reps

من وضع الركود على المقعد ضغط الثقل

المجموعات من (٣: ٥)، التكرارات من (٦: ١٠) تكرارات

Bench press

3-5 Sets / 6-10 Reps



ضغط عسكري

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٨: ١٠ تكرارات

Military press

3 Sets / 8-10 Reps



جلوس الرقود تقاطع الرجلين

مجموعة واحدة التكرارات ٢٥ : ٧٥

Crunches

1 Sets / 25-75 Reps

الامتداد (البسط) الزائد للظهر

مجموعة واحدة، التكرارات من (١٠: ٢٥) تكرار

Back hyperextension

1 Set / 10-25 Reps

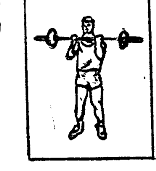


سحب لأسفل جانبي الجسم

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٨: ١٠ تكرارات

Lateral pull down

3 Sets/ 8-10 Reps



ضغط عسكري

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٨: ١٠ تكرارات

Military press

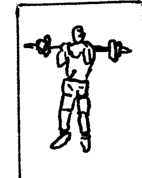
3 Sets / 8-10 Reps

جلوس الرقود تقاطع الرجلين

مجموعة واحدة التكرارات ٢٥ : ٧٥

Crunches

1 Sets / 25-75 Reps

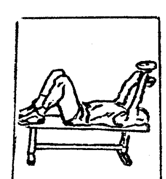


رفع تحريك العضدية ذات الرأسين

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٨: ١٢ تكرار

Bicep curl

3 Sets/ 8-12 Reps



سحب العضد (ثلاث رؤوس) لأعلى

التكرارات من ٨: ١٤ تكرار

Tricep pullovers

3 Sets/ 8-12 Reps

الثلاثاء – الخميس – السبت

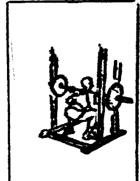
TUE – THU – SAT

الجسم مستوى مائل، الجلوس من الرقود

مجموعة واحدة، التكرارات من ١٥: ٥٠ تكرار

Incline bench sit ups

1 Set/ 15-50 Reps



القرفصاء

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٨: ١٢ تكرار

Squats

3 Sets / 8-12 Reps



قبض الرجل

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Leg flexion

3mSets / 10 Reps



بسط الرجل

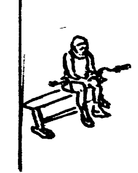
ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Leg extension

3 Sets / 10 Reps

تمرينات إضافية (اختيارية)

ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



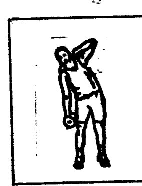
رفع ولف الساعدين

المجموعات من (١: ٣) مجموعات

التكرارات (١٠: ١٢) تكرار

Forearm curls

1-3 Sets / 10-12 Reps



ثني الجذع جانبا مع الثقل

مجموعة واحدة، التكرارات من ١٥ إلى ٢٥

Side bend with dumbbell

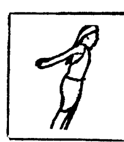
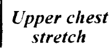
1 Set/ 15-25 Reps

تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بكرة القدم
Flexibility EXERCISES for footbal



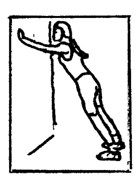

مطاطية العنق

Neck stretch

مطاطية الجزء العلوي من الصد

Upper chest stretch



مطاطية الجزء السفلي من الرجل والكعب

Lower – leg and heel Stretch



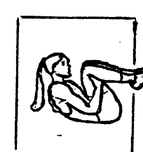
مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch



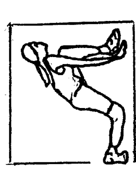
مطاطية الجزء السفلي من الظهر والفخذ

Lower – back and hip stretch



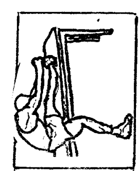
مطاطية الظهر

Back stretch



مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch



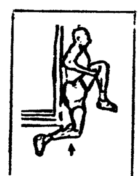
مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch



البسط الكامل للعضلات الباسطة للظهر (المنطقة السفلى

Lower-back extensor



مطاطية قبض الفخذ

Hip flexor stretch



مطاطية قصوى (إضافية)

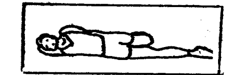
Modified hurdler stretch

مطاطية الكتفين والذراع

Shoulder and arm stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch





الفصل العشرون
مسابقات الميدان والمضمار
(ألعاب القوى)

Field Events

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بمسابقات الميدان والمضمار (ألعاب القوى)

  Cross-Training Activity Matrix for Field Events

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بمسابقات الميدان والمضمار (ألعاب القوى)

  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Field Events

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

  Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بمسابقات الميدان والمضمار (ألعاب القوى)

  Weight Training Exercises for field Events

- تمرينات إضافية (إختيارية)

  Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بمسابقات الميدان والمضمار (ألعاب القوى)

  Flexibility Exercises for field Events



مسابقات الميدان والمضمار

(ألعاب القوى)

Field Events

إن النجاح في مسابقات الميدان والمضمار (ألعاب القوى)، بأشكالها، يعتمد في المقام الأول، على كل من قوة العضلات ***muscle strengths*** السرعة ***speed***، والقدرة ***power***.

فعلى سبيل المثال، لو نظرنا إلى أنشطة الميدان المتعددة، خاصة تلك التي تستلزم الوثب، فالمقدرة لكي يتم الدفع بقوة ***The rust forcefully***، في مرحلة الارتقاء ***take off*** يتطلب قدر عظيم من القوة.

The ability to thrust forcefully at takeoff demands great muscle strength.

في الوثب لمسافات *indistinct jumping*، كما فى حالة الوثب الطويل والوثب الثلاثى فإن السرعة الخاصة بالجري في مرحلة الارتفاع الخاص بأحد مراكز الجاذبية الأرضية، تمثل أمرا هاما جدا.

At takeoff and the height of one's centre of gravity from the ground are very important.

لذلك يجب أن تتضمن أنشطة التدريب المتقاطع تقوية عضلات كل من البطن ***strength then the abdominal***، وعضلات أسفل الظهر ***lower back***، والفخذ ***hip***، عضلات الرجل ***leg muscles***، وفي حالة إضافة تدريب الأثقال المنتظم ***regular weight training***، مثل العمل بالحبل ***rop work***، العمل على رفع البار عاليا ***high bar work***، سوف نلاحظ أنها كلها تدريبات ممتازة تخص لاعبي القفز العالي بالزانه ***pole valuators*** ولاعبى مسابقات الأثقال ***weight events***، كما هو الحال في حالة الرمي ***Throwing***، والتى سوف نجد أنها تستلزم السهولة (السلاسة، مع التوافق الجيد، وذلك لتنفيذ العديد من أداءاتها المدمجة أو الممزوجة مع السرعة والقوة الاستثنائية).

Weight events such as throwing require a smooth, well coordinate execution of several closely related techniques combined with speed exceptional strength.

أنشطة الرمي ***throwing activities***، مثل التصويب ***shot***، رمي القرص ***discus***، والمطرقة ***hammer***، جميعها تمثل أنواع مختلفة لأنشطة الرمي، سوف نجدها تستلزم ضرورة توافر القدرة الانفجارية عن تلك القوة المتداولة ***rather than slow deliberate strength***.

ويجب أن نشير إلى أمر هام لا يجب على مدربي أنشطة الرمي في مسابقات الميدان تجاهله.

ألا وهو ضرورة ملاحظة أن تدريب الأثقال يجب أن يركز على الحركة الانفجارية، كالتي موجودة في حركة الرفع الأولمبي

weight training should concentrate on explosive move such as found in Olympic lifts.

وفي هذا الصدد والمتعلق بالتدريب المتقاطع وعلاقته بتدريب مسابقات الميدان والمضمار، يجب ضرورة التوصية بأن أنشطة التدريب المتقاطع، يجب أن تتضمن أنشطة تخطي العائق أو عدو من فوق العائق (الحاجز) ***obstacle courses***، كما يجب أن تتضمن أنشطة التسلق ***Climbing*** ، أنماط الوثب ***Types of Jumping***، المرجحات ***swinging***، الزحف ***Glide***. أيضا الاعتماد والثقة في فترة التداول الخاصة بالكرة ***relay*** بأنشطة الألعاب ***games activities***، مثل كرة القدم ***soccer*** ألعاب المطاردة ***tag games***، الجري في سلاسل (مقطوعات جري) ***running or trails***، أو في فترات على الأرضية الخضراء (النخيل) أو الشواطئ، أيضاً من الممكن أن تكون ذات فائدة عظيمة، خاصة إذا ما تضمنها أسلوب التدريب المتقاطع.

أيضاً أنشطة التدريب المتقاطع المتمثلة في أرجوميتر الذراع ***arm ergometry*** أحبال المقاومة ***resistance cords***، تسلق المنحدر ***versa climber***، جميعها نماذج لأنشطة تدريب متقاطع استثنائية رائعة لكي تزيد من خلالها القوة أو التحمل العضلي الخاص بمتسابقي ولاعبي المسابقات الميدان والمضمار.

وهنا يجب ألا نغفل داخل نسيج أو مصفوفة *matrix*، الخاصة بأنشطة التدريب المتقاطع الدور الحيوي الهام، للتدريب البليومتريك ***Plyometrics Training***، كما هو الحال في **حالة** الوثب من الوقوف ***standing jumps***. وثب الملاكمة ***jumping box***. **حجل** المدرج ***stadium hops***، وذلك على كلا القدمين، فكلها طرق ممتازة للتدريب المتقاطع بالنسبة لرياضات الوثب ***The jumping***.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بمسابقات الميدان والمضمار

Cross -Training Activity Matrix For Field Events

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	إستعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○		○				
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○		○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆				
B	الدراجة Bicycling			○	☆	☆		☆	
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	☆						○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	☆		○				
RB	Roller Blading			○					
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○					
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○		
R	الجرى Running			○	☆	○			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به

مثال لبرنامج تدريبي للعمل الهوائي واللاهوائي الخاص بمسابقات الميدان والمضمار

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for field events

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		R*		SM		R		LB الجزء السفلي
2		R		VC		R		UB/LB الجسم ككل
3		R		R M		R		UB الجزء العلوي

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	SM		R		B	R	LB الجزء السفلي
2	R	XC		R		LS	R	UB/LB الجسم ككل
3	R	AE		R		P	R	UB الجزء العلوي

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	SM	R	B	R	AJ	R	LB الجزء السفلي
2	R	VC	R	RJ	R	A	R	UB/LB الجسم ككل
3	R	AE	R	S	R	R M	R	UB الجزء العلوي

(*) R = Running or field events. الجري أو مسابقات الميدان والمضمار

لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

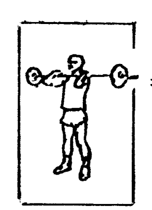
التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	*90*	*10*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بمسابقات الميدان والمضمار
Weight Training Exercises for field Event's

الاثنين -الأربعاء - الجمعة

MON – WED - FRI



ضغط العسكري

ثلاث مجموعات (التكرارات من ٦: ١٠ تكرارا

Military press

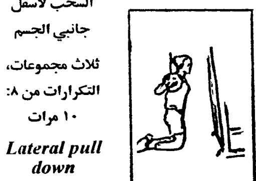
3 Sets/ 6-10 Reps

السحب لأسفل جانبي الجسم

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٨: ١٠ مرات

Lateral pull down

3 Sets/ 8-10 Reps





الجلوس من الرقود المائل

مجموعة واحدة التكرارات من ٢٥ إلى ٧٥ مرة

Incline bench sit – ups

1 Set/ 25-75 Reps

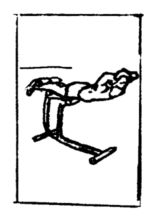
رقود ومستوى مائل رفع الدمبلز

(٣٥) مجموعة التكرارات من (٦: ١٠) تكرار

Inclined dumbbell

35 Sets / 6-10 Reps





الامتداد والبسط الزائد للظهر

مجموعة واحدة من التكرارات من ١٠: ٢٥ مرة

Back hyperextens ion

1 Set/ 10-25 Reps

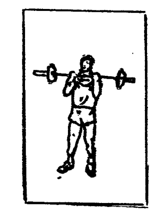


الجلوس سحب التجديف

ثلاث مجموعات، التكرارات من ٦: ١٠ تكرار

Seated pulley rows

3 Sets/ 6-10 Reps

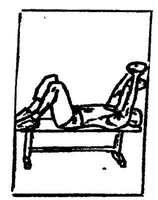


تحريك ورفع العضد لأعلى

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Bicep curls

3 Sets/10 Reps



رقود سحب العضلة ذات ثلاث رؤوس العضدية لأعلى

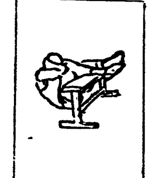
المجموعات ثلاث – التكرارات ١٠ مرات

Tricep pullovers

3 Sets/ 10 Reps

الثلاثاء – الخميس – السبت

TUE - THU - SAT

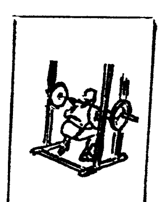


الرقود رفع وتقاطع الرجلين

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ٧٥ مرة

Crunches

1 Set/ 25-75 Reps



القرفصاء

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠)تكرار

Squats

3 Sets / 10Reps

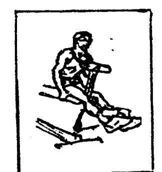


قبض (ثني) الرجل

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Leg flexion

3mSets / 10 Reps



بسط (مد) الرجل

ثلاث مجموعات

(١٠) تكرارات

Leg extension

3 Sets / 10 Reps

تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES [OPTIONAL]

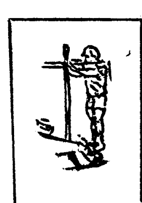


السحب لأعلى باستقامة

ثلاث مجموعات – التكرارات من ٨: ١٠ مرات

Upright rowing

3 Sets/ 8-110 Reps

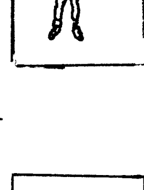


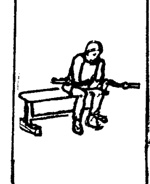
الوقوف – رفع تحريك أطراف الأصابع

ثلاث مجموعات، التكرارات من ١٠: ١٢ تكرار

Standing toe raises

3 Sets/ 10-12 Reps





رفع وسحب وتحريك الساعدين

ثلاث مجموعات، التكرارات من ١٠: ١٢

Forearm curls

3 Sets/ 10-12 Reps

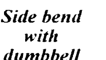


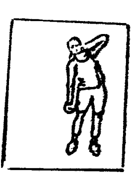
الجلوس/ لف الجذع

ثلاث مجموعات، التكرارات من ١٠: ١٢ تكرار

Bar Twists

3 Sets/ 10-12 Reps

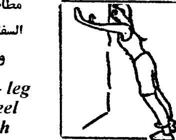




ثني الجذع جانبا مع المسك الدمبلز	*Side bend with dumbbell*	
ثلاث مجموعات ، ١٠: ١٢ تكرار	*3 Sets / 10-12 Reps*	

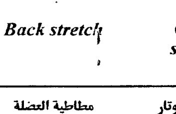
تمرينات (تدريبات) المرونة
Flexibility EXERCISES





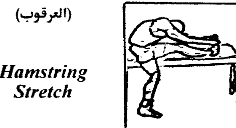
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب *Lower – leg and heel stretch*	مطاطية الجزء العلوي للصدر *Upper chest stretch*	

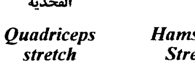




مطاطية تقاطع الرجلين *Groin stretch*	مطاطية الظهر *Back stretch*

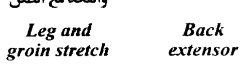


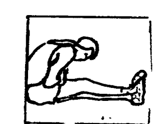






مطاطية الأوتار (العرقوب) *Hamstring Stretch*	مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية *Quadriceps stretch*





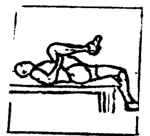


بسط (ثني) الظهر *Back extensor*	مطاطية الرجل والفخذ مع الطعن *Leg and groin stretch*



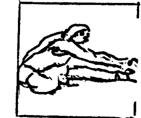
مطاطية الرحل
للأمام

Front – leg stretch



مطاطيه قبص (تني)
الفحد

Hip flexor stretch



مطاطية قصوى
(إضافية)

Modified hurdler stretch



مطاطية الكتفين
والذراع

Shoulder and arm stretch

الفصل الحادى والعشرون
الجمباز (الرياضات البدنية أو الفنية)

Gymnastics

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع والخاصة بالتمرينات البدنية (أو الفنية) الجمباز

Cross-Training Activity Matrix for Gymnastics

- مثال لبرامج تدريب العمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالتمرينات البدنية (أو الفنية) الجمباز

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Gymnastics

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالتمرينات البدنية (أو الفنية) الجمباز

Weight Training Exercises for Gymnastics

- تمرينات إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالتمرينات البدنية (أو الفنية الجمباز

Flexibility Exercises for Gymnastics



الجمباز
(أو التمرينات البدنية الفنية)
Gymnastics

الجمباز *Gymnastics*، (أو حرفيا مجموعة التمرينات البدنية)، ذات الطبيعة الخاصة تختلف تماما ع مجموعة التمرينات البدنية المعتادة التي نعرفها جميعا، فرياضة الجمباز ليست الرياضة التي تستلزم القوة ***strength***، والمهارة ***skill***، والرشاقة ***Agility***.

ولكنها عبارة عن مكون من الفن، وكذا أسلوب للتعبير عن النفس كما يجب *but it is a form of art and self expressions as well*.

أيضا كثيرا من المهارات الأساسية في الجمباز، تمثل طريقة للتكيف ***the conditioning process***، ولهذا يجب أن تتضمن هذه الرياضة تدريبات (تمرينات) إضافية، تحسن القوة في الظروف المعينة.

Although many of the basic skills in gymnastics are port of the conditioning process, there must be additional exercises to improve strength for all circumstances.

وفي هذه الرياضة (الجمباز) التي تحتوي بين جنباتها الأجهزة والجمل الأرضية، سوف نجد أن المناطق ***areas*** الخاصة بأداء مدى الحركات في المهارات المقررة، لها أهمية خاصة لا يجب ألا نغفلها، إضافة كل من القوة ***strength***، التحمل ***endurance***، وضع الجسم ***postural***، وشكل أداء التدريب ***style training***، جميعها عوامل هامة لكي نجهز (نهيء) بها الجسم لأداء المهارات الفنية بكفاءة تامة.

all are important to prepare the body to perform skills efficiently and effectively.

أيضا التدريب يمثل عامل آخر على جانب كبير من الأهمية، لكي نزيد من خلالها التوازن، ونقلل الإصابات، وفي هذا الصدد يجب ضرورة الإشارة إلى

ان تدريب القوة يجب أن يكون استخدامه صحيحا بالنسبة للأماكن الضعيفة المحددة (الأكثر ضعفا).

Training is also important to increase blance and reduce injures, strength training should b used to correct specific weaknesses.

وتتضمن رياضات الجمباز العديد من المهارات التي تؤدي على أجهزة، وأخرى تؤدي بدونها وجميعها لها متطلباتها الخاصة فعلى سبيل المثال نرى أن الحلق ***rings*** وكذلك (حصان الحلق)، والمتوازي ***parallel*** ، جميعها يتطلب مستوى عال قوة عضلات الذراع والكتفين.

The rings and parallel bars require high levels of arm and shoulder strength.

أيضا التدريبات (التمرينات) الأرضية، والتوازن على العارضة والوثب فوق مانع، جميعها يتطلب مكون (مركب) من القوة العضلية، والتوازن والرشاقة.

Floor exercise, balance beam and vaulting require a combination of muscle strength, balance and agility.

إن أفضل وأميز الأنشطة الخاصة بالتحمل اللاهوائي التى ترقى إلى مستوى الأداء المهارى فى رياضة الجمباز نجدها نتمثل فى الوثب بالحبل، التدريب الدائري، التنس، المضرب الخشبي، العدو السريع، جميعها من الأنشطة الهامة والتي يمكن أيضا أن تدخل ضمن البرامج التدريبية الخاصة برياضة الجمباز.

كما يجب ألا ننسى دور التمرينات ***Gymnasts***، أيضا دراسة الباليه ***study ballet***، والعمل على تحديد طريقة تخطيط وتحديد عمل الجسم ***work on body alignment***، وتعيين مكانه المناسب، كلها، أمور حيوية يجب أن تكون في صورة مجموعة التدريبات التي يتضمنها البرنامج التدريبي للجمباز.

ولا يفوتنا الدور الفعال للتدريب البليوميتريك ***Plyometrics*** المتهل في استخدام الأحبال والمقاومات ***resistance cards***، والتدريب بالأثقال ***weight training*** جميعها وسائل فعالة لتنمية القوة والقدرة التي تحتاجها في الأداءات الفنية في رياضة الجمباز. وبالطبع هذا بجانب تمرينات أو تدريبات المرونة التي يجب أن تركز على الجزء السفلي والعلوي من الظهر، والفخذين، والأوتار وأيضا الجذوع.

Flexibility exercises should be concentrated on lower and upper back, groin – hamstrings and trunk.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالجمباز
Cross -Training Activity Matrix for Gymnastics

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	إعادة البناء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○				
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○				
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	☆				
B	الدراجة Bicycling			○	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				○	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	☆		○	○		○	
RB	Roller Balding			○	○				○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	☆		
R	الجرى Running			○	○				

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بالجمباز
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Gymnastics

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		G *		AE		G		UB الجزء العلوي
2		G		RJ		G		UB/LB الجسم ككل
3		G		SM		G		LB الجزء السفلي

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	G	LS		G		A	G	UB/LB الجسم ككل
2	G	S		G		R M	G	UB الجزء العلوي
3	G	SM		G		B	G	LB الجزء السفلي

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	G	AE	G	VC	G	R M	G	UB الجزء العلوي
2	G	C	G	A	G	RJ	G	UB/LB الجسم ككل
3	G	B	G	SM	G	R	G	LB الجزء السفلي

(*) G = Gymnastics . تمرينات
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التاكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي Aerobic	تدريب لا هوائي Anaerobic	مزج الاثنين معاً Combination
-	90	10

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالجمباز
Weight Training Exercises for Gymnastics

3- DAYS – A – WEEK ثلاث أيام في الأسبوع

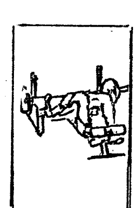


السحب لأسفل جانبي الجسم

ثلاث مجموعات، التكرارات ١٠ مرات

Lateral pull down

3 Sets/ 8-10 Reps

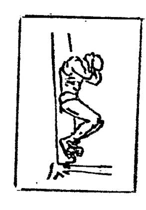


رقود ومستوى مائل لأسفل ضغط الثقل على الصدر

ثلاث مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Declined bench press

3 Sets/ 10 Reps

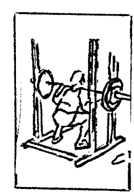


الجلوس من الرقود على الظهر في مستوى مائل

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ١٠٠ تكرار

Incline bench sit-ups

1 Set/ 25-100 Reps

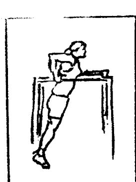


القرفصاء

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Squats

3 Sets / 10 Reps



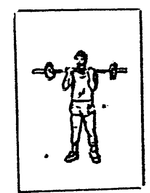
غطس الكتفين

مجموعة من ١ : ٣

التكرارات من ١٠ : ٢٠

Shoulder dips

1-3 Sets/ 10-20 Reps



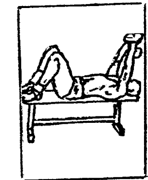
رفع سحب وتحريك العضد

المجموعات من (١ : ٣) ثلاث مجموعات – التكرارات (١٠) تكرار

Bicep curl

1-3 Sets/ 10 Reps

تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)

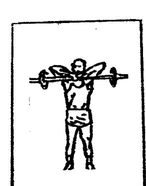


رقود على الظهر رفع وسحب العضد لأعلى (اختياري)

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Tricep pullovers (Optional)

3 Sets/ 10 Reps



السحب لأعلى باستقامة (اختياري)

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات

Upright rowing (Optional)

3 Sets/ 10 Reps

تمرينات (تدريبات) المرونة
Flexibility EXERCISES



مطاطية العنق

Neck stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



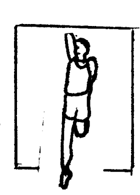
مطاطية الظهر

Back stretch

مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch





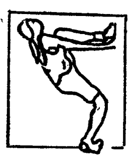
مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch

مطاطية تقاطع الرجلين

Groin Stretch



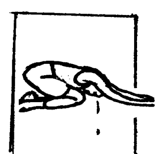


مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch

مطاطية الجزء السفلي من الظهر والفخذ

Lower back and hip stretch



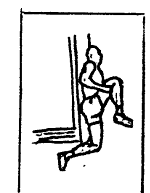


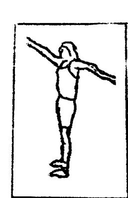
مطاطية الكتفين والذراع

Shoulder and arm stretch

مطاطية قبض (ثني) الفخذ

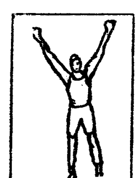
Hip flexor stretch





مطاطية تحريك الذراع للأمام وللخلف

Forward – and – back arm stretch

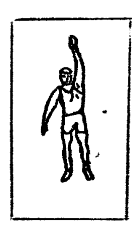


الوقوف فتحا مع رفع الذراعان مطاطية الذراعين والرجلين

Standing arm and leg stretch

مطاطية – رفع وخفض الذراع

High – low arm stretch



الفصل الثانى والعشرون
رفع الأثقال والقدرة على الرفع

Weights and power Lifting

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع والخاصة برفع الأثقال والقدرة على الرفع

  Cross-Training Activity Matrix for Weights and power Lifting

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاص برفع الأثقال والقدرة على الرفع

  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Weights and power Lifting

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

  Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة برفع الأثقال والقدرة على الرفع

  Weight Training Exercises for Weights and power Lifting

- تمرينات إضافية (إختيارية)

  Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة برفع الأثقال والقدرة على الرفع

  Flexibility Exercises for Weights and power Lifting

رفع الأثقال

رفع الأثقال والقدرة على الرفع

Weight and power lifting

من النظرة الأولى، لعنوان هذا الفصل يتضح أن هناك شكلين من الرفع، وللإيضاح، يجب أن نشير إلى أن رياضة رفع الأثقال تتبع رياضات القوة أيضا، والتي تتطلب قدرا كبيرا من ممارسيها لبذل أقصى جهد، أثناء أداء الرفعات المختلفة، وهذه الرفعات تنقسم إلى نمطين أو شكلين رئيسيين *two style or two types*، الشكل الأولمبي (العالمي)، ويطلق عليه *Olympic style*، والنمط أو الشكل الثاني، وهو ما يطلق عليه القدرة على الرفع *.The power lifts*

ولكي تكون ذا شكل أداء أولمبي (عالمي)، في رفع الأثقال، أو القدرة على الرفع، فإنك تحتاج أن يكون لديك مقدرة على بذل أقصى جهد لكي تسحب الحركات أو تدفعها.

To be good at Olympic – style or power lifts you need to be able to exerta great a mount of force in pulling and pouching movements.

إن مثل هذه الرياضة أو النشاط ، نجدها تتطلب حاجات ضخمة وملحة، يقع على عضلات الكتفين. كما تتطلب أيضا قوة عضلات الرجل التي تمثل أمرا حيويا في هذه الرياضة حيث أنها تساعد على الثبات كما يجب أثناء الرفع.

This activity places enormous demands on shoulder muscles, strong leg muscles are vital as well to maintain stability while lifting.

ولا يكتفي بذلك فقط، بل يجب أن نوضح أن الرفع بنظام أو الشكل (رفع الأثقال الأولمبي *The Olympic lifts*، كما هو الحال في رفعات يطلق رفعات الضغط *press lifting*، وكذا رفعه النتش (أوالانتزاع) *snatch*، يستلزما قدرا ملائما من السرعة *speed*، وعجلة أو رشاقة *quickness*.

أما القدرة علـى الرفع *The power lifts*، كما هـو في رفع القرفصاء *squat lifts*، والرفع المميت (القاتل) *dead lift*، (كناية على قـوة وشدة الرفع بعزم وجهد شديد)، وكذلك رفع الضغط (من وضع الرقود على مقعد خاص، والتي يطلق عليها *bench press*، يجدر الإشارة إلى أن هذه الرفعات، لا تستلزم قدر عظيم وكبير من السرعة لإنجاحها، ولكنها تستلزم قدر عظيم وكبير من القوة، كما هو الحال في رياضة الرفع الأولمبي *The Olympic lifts*، أيضاً سوف نجد أن كل من صفة التوازن *balance*، التوافق *coordination*، والمرونة *flexibility*، نحن نكون أكثر احتياجا لها.

وسوف نحاول من خلال هذا الفصل وكذلك من خلال مقدمة بسيطة، أن نوضح كيفية التدريب على رفع الأثقال، وكذلك التدريب على قدرة الرفع أيضا

to training for weight and also training for power lifting

نحن وفي هذا الصدد نوصي أولا بضرورة مراعاة المراجعة الأولية والمسبقة كذلك التشاور الخاص بأصول وقواعد التدريب، لكي يكون بواسطة أكثر تقدما، وعلى العموم لإتمام النجاح في كل من أشكال الأداء الخاص بالرفع الأولمبي، أو القدرة على الرفع يكون *Periodization*، أو باستخدام والتركيز على رسائل تدريبية مختلفة، تسمح لك كمدرب أن تصل إلى القمة الخاصة بالمنافسة (أو المسابقة)، وكنمط عام خاص أو بالنسبة *periodization*، يمكن أن نتبع الآتي:

المظهر أو الشكل (١): ***phase 1***

التضخم: *Hypertrophy*: بمعنى تضخيم من خلال إعطاء تكرارات عالية تصل ما بين (١٠-٢٠) تكرار، بواسطة أثقال أثقل وزنا، ولمدة (٤) أربع أسابيع.

المظهر أو الشكل (٢): ***phase 2***

يتمثل في تنمية القوة *strength*، القدرة *power*، من خلال إعطاء تكرارات متوسطة تتراوح ما بين (١٥ إلى ٨) تكرارات بواسطة استخدام أثقال أكثر ثقلا، لمدة (٤) أربع أسابيع.

المظهر أو الشكل (٣): *phase 2*

وهو المظهر أو الشكل الخاص بالقمة ***peak phase*** ويتمثل في أداء تكرارات عديدة تتراوح ما بين (٢-٣) تكرارا من خلال استخدام أثقال ثقيلة *heavy weights*، ولمدة (٣) أسابيع.

المظهر أو الشكل (٤): *phase 4*

ويتمثل هذا المظهر أو الشكل في الراحة النشطة ***active rest***، ويمكن تحقيقه من خلال رفع أثقال سهلة وخفيفة ***light and easy lifting***، كما هو الحال في استخدام الدراجة، ***cycling***، الجري ***Running*** وهكذا تصاعديا ***.and so forth***

إن أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكل من رياضة رفع الأثقال، والقدرة على الرفع ***Cross – training activities for weight and power*** ***.aerobic lifting***

تستدعي ضرورة أن يوجه العمل أو الأداء مباشرة اتجاه العمل الهوائي ***at aerobic work***، كما هو الحال في حالة استخدام كل من التجديف ***Rowing***، تسلق الدرج (السلالم) ***Stair Master***، والمرونة.

إن استخدام العمل الهوائي سوف يسهل من قدرتك على استعادة الشفاء، من إخراج أقصى عمل قمت به استعدادا للاشتراك، أو القيام بالعديد من التمارين كتجارب أولية، كذلك زيادة قيمة كل من طول ونوعية التجربة أو التمرينات التي يقوم بها اللاعب الرياضي اختبارا لأهلية للاشتراك في المباريات أو استعداده للاشتراك ***.The length and quality of your work out***

هذا النمط من العمل ***The type of work***، السابق، سوف يمدنا بالتالي بكل من الإحماء الجيد ***up–good warm*** ، وكذلك التهدئة ***down–cool*** .

وعن صفة المرونة يجب أن نعرف، إنه من المهم عند استخدام تدريبات مرونة لكل من الذراعين، والكتفين، أن يكون بمقدورك الإقلال من

الاستعداد للتجارب الأولية مع خفض عدد مرات التجارب. وحتى لا تكون مؤلمة أو عنيفة وتسبب الآلام الشديدة، أو ربما هذا يمنع بالتالي حدوث الإصابة.

Important is arm and shoulder flexibility can decrease post work out soreness and may prevent injuries.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة برفع الأثقال والقدرة على الرفع

Cross-Training Activity Matrix for weights lifting and power lifting

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○		☆	
RM	(آلة السحب / التجديف) Rowing Machine			○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○	○	○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○			○	☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			○		○	○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					○	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					☆	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		☆					○	
RB	Roller Balding			○	○	○			○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						○	○	
R	الجرى Running			○	○	○			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص برفع الأثقال والقدرة على الرفع

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for weights lifting and power lifting

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		L *		SM		L		الجزء السفلي LB
2		L		AE		L		الجزء العلوي UB
3		L		RJ		L		الجسم ككل UB/LB

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	L	SM		L		B	L	الجزء السفلي LB
2	L	VC		L		XC	L	الجسم ككل UB/LB
3	L	R M		L		P	L	الجزء العلوي UB

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	L	RB	L	R	L	B	L	الجزء السفلي LB
2	L	LS	L	XC	L	A	L	الجسم ككل UB/LB
3	L	VC	L	AE	L	R M	L	الجزء العلوي UB

(*) L = Lifting. رفع أثقال

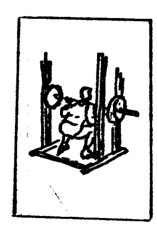
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	90	10

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال برفع الأثقال والقدرة على الرفع
Weight Training Exercises for weights lifting and power lifting

WEEK-3- DAYS – A *ثلاث أيام في الأسبوع*



قرفصاء

ثلاث مجموعات

(١٠) تكرارات

Squats

3 Sets/ 10 Reps

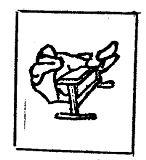
الجلوس من الرقود مع تقاطع الرجلين

مجموعة واحدة

التكرارات من ٢٥: ٧٥

Crunches

1 Sets/ 25-75 Reps





رقود على الظهر ضغط الثقل

ثلاث مجموعات

(١٠) تكرارات

Bench press

3 Sets/ 10 Reps

الجلوس سحب التجديف

ثلاث مجموعات

التكرارات ١٠ تكرار

Seated pulley rowing

3 Sets/ 10 Reps



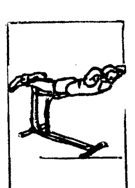


سحب لأعلى باستقامة

ثلاث مجموعات ، ١٠ تكرارات

Upright rowing

3 Sets / 10 Reps



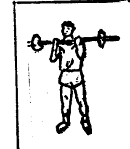
البسط الزائد للعضلات الباسطة للظهر

مجموعة واحدة

التكرارات من ١٠: ٢٥ مرة

Back hyperextension

1 St/ 10-25 Reps

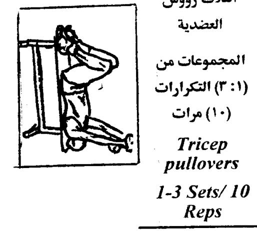


رفع وتحريك الرأسية العضدية

المجموعات من (١: ٣) التكرارات ١٠ مرات

Bicep curl

1-3 Sets/ 10 Reps



سحب لأعلى الثلاث رؤوس العضدية

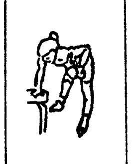
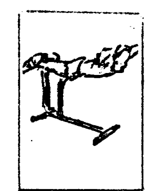
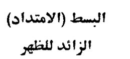
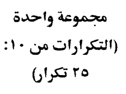
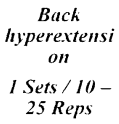
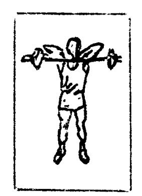
المجموعات من (١: ٣) التكرارات (١٠) مرات

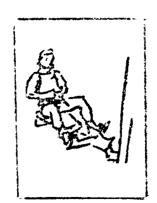
Tricep pullovers

1-3 Sets/ 10 Reps

تدريبات (تمرينات) خاصة بشكل الأداء الأولمبي (ثلاث أيام في الاسبوع)

EXERCISE FOR OLYMPIC – STYLE LIFTING (3- DAYS – A – WEEK)

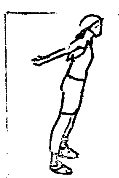
	القرفصاء ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠)تكرار ***Squats*** ***3 Sets / 10Reps***	الجلوس من الرقود مستوى مائل مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ١٠٠ تكرار ***Incline bench sit – ups*** ***1 Set/ 25-100 Reps***	
	ضغط عسكري ثلاث مجموعات التكرارات (١٠) مرات) ***Military press*** ***3 Sets/ 10 Reps***	ذراع واحد رفع وسحب الدمبلز ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات ***One – arm dumbbell rowing*** ***3 Sets/ 10 Reps***	
	 البسط (الامتداد) الزائد للظهر  مجموعة واحدة (التكرارات من ١٠: ٢٥ تكرار)  ***Back hyperextension*** ***1 Sets / 10 – 25 Reps***	السحب لأعلى باستقامة ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات ***Upright rowing*** ***3 Sets / 10 Reps***	

مس الجلوس سحب التجديف ثلاث مجموعات - (١٠) تكرارات	من الرقود مستوى مائل، رفع الدمبلز ثلاث مجموعات - (١٠) تكرارات
Seated pulley rows	***Inclined dumbbell***
3 Sets / 10 Reps	***3 Sets/ 10 Reps***

After good levels of strength and muscular endurance are developed. Than introduce and focus on the Olympic – style lift press and snatch. For optimum development with these lifts, because of their technical nature, we suggest you consult a coach to assist you.

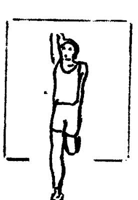
تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة برفع الأثقال والقدرة على الرفع
Flexibility EXERCISES for weights lifting and power lifting

مطاطية الجزء العلوي للصدر	مطاطية العنق
Upper chest stretch	***Neck stretch***



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب	مطاطية الظهر
Lower – leg and heel stretch	***Back stretch***



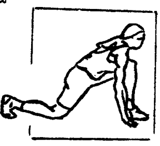
مطاطيه العضلة
ذات الأربع
رؤوس الفخدية

Quadriceps stretch



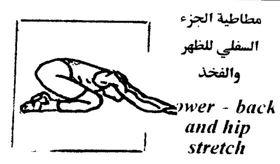
مطاطيه تقاطع
الرجلين

Groin stretch



مطاطية الرجل
والفخذ

Leg and groin stretch



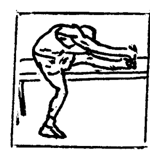
مطاطية الجزء
السفلي للظهر
والفخذ

ower - back and hip stretch



مطاطية الكتف
والذراع

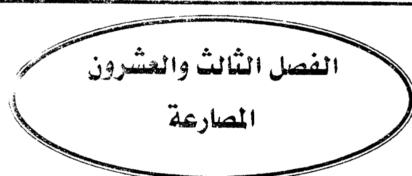
Shoulder and arm stretch



مطاطية الأوتار
(العرقوب)

Hamstring stretch





Wrestilng

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع والخاصة بالمصارعة

Cross-Training Activity Matrix for Wrestling

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالمصارعة

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Wrestling

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالمصارعة

Weight Training Exercises for Wrestling

- تدريبات (تمرينات) إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالمصارعة

Flexibility Exercises for Wrestling



المصارعة

Wrestling

المصارعة كنشاط رياضي تعتمد على مدى واسع من مبادئ التحركات الأساسية وذلك في نمطين (شكلين).

The sport of wrestling as a sport activity depends on a wide range of basic fundamental movements in two types.

كما هو الحال في حالة الحركات المتحركة ***dynamic movements***.
كما هو الحال في الوثب ***jumping***، الزحف ***crawling***، الجري ***Running***، الدحرجة ***Rolling***.

وأيضا الحركات الثابتة ***static movements*** (وهي تلك الحركات التي تنفذ في المكان ***those done in place*** كما في حالات رفع (الخصم) ***Lifting***، وسحبه ***pulling*** ودفعه ***pushing***، وثنيه ***bending***، وكذلك عصره ***twisting***.

وكذلك الحركات اليدوية، (باستخدام الأيدي) أو (تشابك الأيدى)، والتي يطلق عليها ***manipulative movement***. كما في حالة القدرة على الإمساك (بالخصم) ***gripping***، وإطلاقه أو التخلص منه ***releasing*** .

وعلى العموم فإن هذه الحركات الأساسية ***These basic movements*** جميعها تستلزم ضرورة توافر مستوى عالي من القوة العضلية ***high level of muscle strength***. خاصة في قوة عضلات الذراعين والأرجل.

اضافة إلى مجموعة من العناصر أو الصفات البدنية والمتمثلة في كل من التحمل والمرونة والرشاقة. والتي تمثل مفاتيح المكونات الرئيسية في المصارعة ***keys components in wresting*** .

واضافة الى ما سبق ذكره فهذا النشاط يستلزم أيضا ضرورة توافر كم كبير من الحركات الأساسية ***a lot basic movements***. والتي تعتمد على قوة الفخذ ***hip strength***. والقدرة ***Power*** . وحركات السحب ***pulling***

vements ي تعتمد بالتالي على العضلة العضدية (ذات الراسين العضدية) *biceps*، ك عضلات الساعد *forearms muscles*، وقوة عضلات وسط الظهر *mid back streng a muscles*.

إن استخدام أسلوب التدريب المتقاطع في هذه الرياضة يمدنا بمدى واسع من الاختيارات *wide range of option*، لكي نقابل العديد من المتطلبات الخاصة بهذه الرياضة.

كذلك أيضا ومن خلال أنشطة التدريب المتقاطع والتى تعمل على زيادة القوة في هذا النشاط سوف نجدها تتضمن تدريبات الرفع *lifting drills*، الحبل *rope*، التسلق *climbing*، رفع الزميل (المساعد) *partner lifting*، دفع وسحب الخصم *pulling and pushing opponents*.

إضافة إلى استخدام الأثقال المتمثلة في الدمبلز، *dumbbell* المرجحات *swinging*، وتدريبات وأنشطة البلومتريك *plyometrics activities*، مثل الوثب الجانبي *side jumping*، *bean walk*، والتحرك السريع في جميع الاتجاهات على اليدين والرجلين، سقوط بالشاخص لأسفل *belly down*، سباق الرفع *Rrab eacining* (نفس ما جاء في حالة *bean walking*، ولكن مع جعل الشاخص الذي معك (رفعه لأعلى) *belley up*.

ولا يفوتنا التنويه إلى مدى مساهمة *contribute*، كل من القوة والرشاقة، كمركب أو مكون معا، فهما يشكلان أمرا حيويا عند إتمام تدريبات المصارعة من خلالهما.

أيضا لضمان إستكمال استخدام الدائرة (التدريبية) المستمرة *continuous circling* فإنه ينصح باستخدام حبال الوثب *rope jumping*، والعدو المثيرة لأنظمة طاقة العمل الهوائي واللاهوائي.

Continuous circling advise to useing, rope jumping and sprinting stimulate the anaerobic and aerobic energy systems.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالمصارعة
Cross -Training Activity Matrix for werstling

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	لاستعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك *Treadmill*			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف *Rowing Machine*		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق *X-C Ski Machine*		○	○	○	○			
SM	تسلق السلالم *Stair Master*			○		○			
VC	تسلق المنحدر *Versa Climber*		☆	○	☆	○			
B	الدراجة *Bicycling*			○	☆	☆		○	
S	السباحة *Swimming*			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي *Aqua Jogging*			○				☆	
A	العمل الهوائى *Aerobics*			○			○		○
LS	رياضيات جانبية *Lateral Sports*				○				○
WT	تدريب الأثقال *Weight Training*	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك *Plyometrics*	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع *Arm Ergometer*			○				☆	
RB	*Roller Balding*			○					○
RJ	الوثب بالحبل *Rope Jumping*			○	○				○
AG	تدريبات الرشاقة *Agility Exercises*				○				○
F	تدريبات المرونة *Flexibility Exercises*					○	○		
R	الجرى *Running*			☆	☆	○			

○ = *Recommended* يوصى به

☆ = *Highly Recommended* يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالمصارعة
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for wrestling

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		W*		B		W		الجزء السفلي LB
2		W		R M		W		الجزء العلوي UB
3		W		VC		W		الجسم ككل UB/LB

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	W	RJ		W		XC	W	الجسم ككل UB/LB
2	W	SM		W		R	W	الجزء السفلي LB
3	W	VC		W		S	W	الجزء العلوي UB

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	W	LS	W	VC	W	A	W	الجسم ككل UB/LB
2	W	SM	W	RB	W	B	W	الجزء السفلي LB
3	W	4E	W	R M	W	P	W	الجزء العلوي UB

(*) W = Wresting . المصارعة

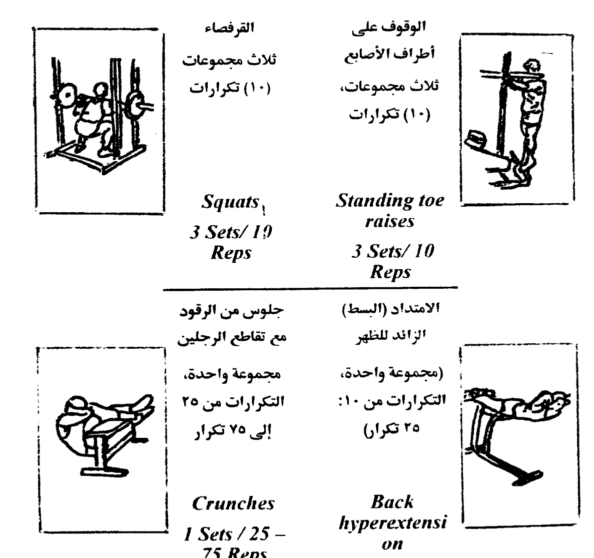
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	*90*	*10*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالمصارعة
Weight Training Exercises for wrestling

MON – WED – FRI الاثنين – الأربعاء – الجمعة



الوقوف على أطراف الأصابع ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Standing toe raises
3 Sets/ 10 Reps

القرفصاء ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

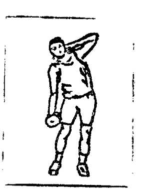
Squats
3 Sets/ 10 Reps

الامتداد (البسط) الزائد للظهر (مجموعة واحدة، التكرارات من ١٠: ٢٥ تكرار)

Back hyperextension
1 Set / 10-20 Reps

جلوس من الرقود مع تقاطع الرجلين مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥ إلى ٧٥ تكرار

Crunches
1 Sets / 25 – 75 Reps

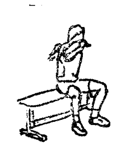


ثنى الجذع جانباً مع حمل الثقل

مجموعة واحدة التكرارات ١٠: ١٥

Side bend with dumbbell

1 Sets/ 10/15 Reps



جلوس مع لف الجذع

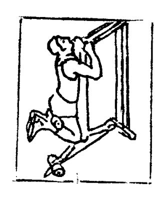
مجموعة واحدة التكرارات من ١٠:١٥ تكرار

Bar twists

1 Set/10-15 Reps

تدريبات (تمرينات) إضافية (اختيارية)

ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)

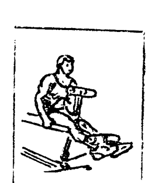


قبض (ثني) الرجل

المجموعات من (١: ٣) - التكرارات (١٠) تكرار

Leg flexion

1-3 Sets/ 10 Reps



مد (بسط) الرجل

المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

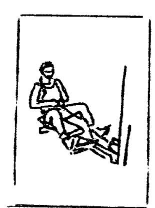
Leg extension

1-3 Sets / 10 Reps

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالمصارعة

Weight Training Exercises for wrestling

TUE - THU - SAT *الثلاثاء - الخميس - السبت*

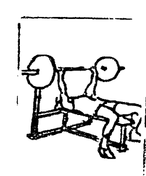


جلوس سحب التجديف

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Seated pulley rows

3 Sets 10 Reps

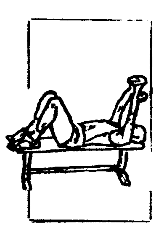


رقود على مقعد ضغط

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Bench press

3 Sets 10 Reps



رقود على الظهر السحب لأعلى

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات

Triceps pullovers

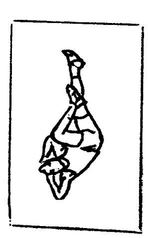
3 Sets/ 10 Reps

الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ٧٥ تكرار

Alternate knee - touching sit – ups

1 Sets/ 25-27 Reps



جلوس ورفع مع لف وتحريك الدمبلز

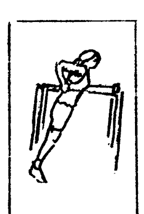
ثلاث مجموعات – التكرارات (١٠) تكرارات

Stead dumbbell curls

3 Sets/ 10 Reps



تدريبات (تمرينات) إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



غطس الكتفين

المجموعات من (١: ٣)، ١٠ تكرارات

Shoulder dips

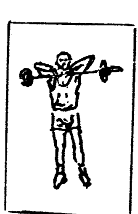
1-3 Sets / 10 Reps

السحب لأعلى باستقامة

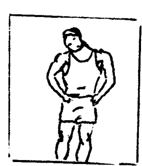
المجموعات من (١: ٣) التكرارات ١٠ تكرارات

Upright rowing

1-3 Sets / 10 Reps



تمرينات (تدريبات) المرونة
Flexibility EXERCISES

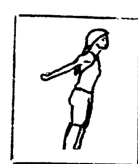


مطاطية العنق

Neck stretch

مطاطيه الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch





مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower - leg and heel stretch

مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch



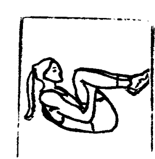


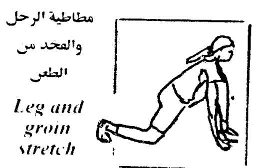
مطاطية الجزء السفلي للظهر والفخذ

Lower - back and hip stretch

مطاطية الظهر

Back stretch



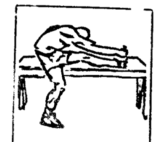


مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

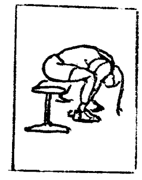
Leg and groin stretch

مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch





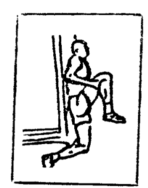


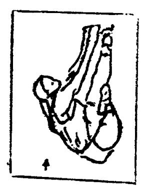
مطاطية العضلات الباسطة لأسفل الظهر أو البسط الكامل لأسفل الظهر

Lower back extensor

مطاطية قبض (ثني) الفخذ

Hip flexor stretch



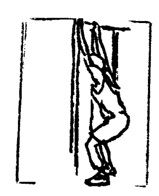


مطاطية قصوى إضافية

Modified hurdler stretch

مطاطية الكتفين والذراع

Shoulder and arm stretch



الفصل الرابع والعشرون
فنون الدفاع عن النفس

Martial Arts

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بفنون الدفاع عن ا لنفس

Cross-Training Activity Matrix for Martial Arts

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بفنون الدفاع عن النفس

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Martial Arts

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بفنون الدفاع عن النفس

Weight Training Exercises for Martial Arts

- تدريبات (تمرينات) إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بفنون الدفاع عن النفس

Flexibility Exercises for Martial Arts



فنون الدفاع عن النفس

Martial Arts

فنون الدفاع عن النفس *The martial arts*، مثل الكاراتيه *Karate*، تاي كوان دو *Tae Kown Do*. وكذلك الجودو *Judo*. جيوجي تشيو *Jujistsu* اكيدو *Aikido*. كونج فو *Kung Fu*، كيمبو *Kempo*، هاب كيدو *Hap Kido*، تاي شي موأي تهاي *Tai chi Moaay Thai*. جيت كيوني *jeet kune Do*. وكثيرا من الأشكال الأخرى، تضع كل من عناصر المرونة والسرعة والقدرة في المرتبة الأولى بصفة استثنائية نظرا لطبيعتها لذا يجب الاهتمام بها عند التدريب على هذه الأشكال السابقة من فنون الدفاع عن النفس.

أيضا يجب ألا ننسى أن أهمية قوة الجزء العلوي من الجسم خاصة تلك المجموعات العضلية العاملة على كل من الذراعين والصدر والظهر، والتي تشترك بصورة فعالة في القبض *catching* أو القدرة على الإمساك بالخصم *grabbing*. وسحب *pulling* واللكم *punching*، وصده *blocking*، وقذفه أو طرحه (أرضا) *and throwing*.

أيضا لا تقتصر القوة العضلية على المجموعات العضلية للجزء العلوي من الجسم، بل تمتد لتشمل المجموعات العضلية للجزء السفلي من الجسم *Lower body strength*، فهي أيضا تشكل أهمية كبيرة لاستخدامها في الضرب بالأرجل *kicks*، والاكتساح *sweeping*. (الحركة المشابهة لحركة الشادوف ولكن بالأرجل، التي تمر من تحت رجل المنافس)، وكذلك تأتي أهمية المجموعات العضلية للجزء السفلي في المحافظة على التوازن، وقوة وضع القدمين *strong stances*. كما يجب ألا ننسى هنا، ونحن بصدد العناصر البدنية اللازمة لرياضات وفنون الدفاع عن النفس، عنصر الرشاقة فهو عنصر هام وحيوي في هذه الرياضات، وذلك بسبب التنوع الواضح في الحركات اللازمة في الهجوم والدفاع.

ان أجهزة أرجوميتر الذراع *Arm ergometry*. والتدريب بالاثقال *weight training*. جميعها وسائل مساعدة. بينما كل من القدرة *power*. اختراق الضاحية بآلة الانزلاق *cross country ski machines*. تسلق السفوح *versa climber* (بالآلة المخصصة لذلك)، والدراجة. جميعها تمثل مجموعة من تدريبات التدريب المتقاطع الممتازة، لكي نزيد من خلالها التحمل الخاص برياضات فنون الدفع عن النفس.

كما أن مطاطية قبض الفخذ *Hip flexor*. وكذلك مطاطية الحوض التقاء عظمتي الفخذ بالحوض *groin*. ومطاطية الرجل *stretch leg*. جميعها أشكال تدريبات مطاطية فعالة لهذه الأجزاء، والتي تشترك بصورة فعالة في الأداءات الحركية الخاصة بفنون الدفاع عن النفس. لذلك فنحن نوصي بها لتكون تدريباتها ضمن البرنامج التدريبي. أيضا يجب أن يتضمن البرنامج التدريبي بجانب تدريبات المطاطية، تدريبات خاصة بالمرونة لأهميتها. وذلك للأجزاء المختلفة بالجسم والتي تستخدم في هذه الرياضات بإفراط. وعلى العموم يمكنك الاستعانة ببعض من هذه التدريبات التي سوف نشير إليها في هذا الفصل.

وعلى كل حال يجب ألا ننسى بأن مجموعة التدريبات الإضافية والخاصة بالاحتياجات الخاصة، يمكن أن يتضمنها برنامجك التدريبي.

How ever don't forget the additional exercise for specific should be included in your program.

فعلى سبيل المثال حركة ما يسمى بحركة الفتح (الشق) اليابانية *Chinese split*. من الممكن أن تكون حركة نافعة لكي تزيد من المدى الخاص بالحركة لمنطقة عضلات وصلتي الفخذين (الحوض).

Chinese sprits can be a useful means to increasing the range of motion of groin muscles.

مصفوفة نسيج / انشطة التدريب المتقاطع الخاصة بفنون الدفاع عن النفس

Cross-Training Activity Matrix for Martiasl arts

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	آلة السحب (التجديف) Rowing Machine		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○	○	
AJ	جري الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			○		○	○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆		○			☆	
P	بليومتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	☆		○			○	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	○	○	
R	الجري Running			☆	☆	☆			

○ Recommended يوصى به

☆ Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بفنون الدفاع عن النفس

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Martiasl arts

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		MA *		B		MA		الجزء السفلي LB
2		MA		R M		MA		الجزء العلوي UB
3		MA		RJ		MA		الجسم ككل UB/LB

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	M A	SM		M A		R	MA	الجزء السفلي LB
2	M A	S		M A		AE	MA	الجزء العلوي UB
3	M A	VC		M A		XC	MA	الجسم ككل UB/LB

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	MA	RJ	MA	X-C	MA	VC	MA	الجسم ككل UB/LB
2	MA	SM	MA	R	MA	B	MA	الجزء السفلي LB
3	MA	AE	MA	P	MA	RM	MA	الجزء العلوي UB

(*) MA = Martial Arts. المهارات الزوجية

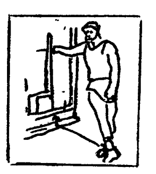
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح لدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

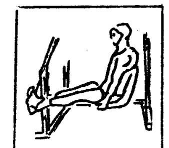
تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	*90*	*10*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بفنون الدفاع عن النفس
Weight Training Exercises for Martial Arts

(٣) ثلاث أيام في الأسبوع
3 – DAYS – A- WEEK



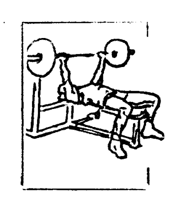
تدريبات الفخذ في الاتجاهات الأربع
المجموعات من (١: ٣) مجموعات، التكرارات (١٠) مرات لكل تدريب



ضغط الرجل
ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Four – way hip exercises
1-3 Sets/ 10 Reps each exercise

Leg press
3 Sets/ 10 Reps

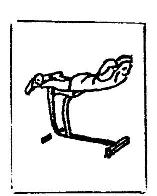


صغط المقعد من الرقود

ثلاث مجموعات. ١٠ تكرارات

Bench press

3 Sets/ 10 Reps

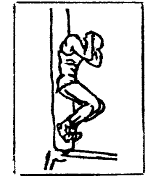


البسط الزائد (الامتداد) للظهر

(مجموعة واحدة. التكرارات من ١٠: ٢٠)

Back hyperextensi on

1 Set/ 10-20 Reps



الجلوس من الرقود مستوى مائل

مجموعة واحدة من التكرارات، من ١٠ : ٢٠ مرة

Incline bench sit ups

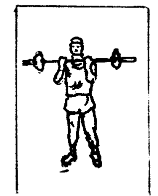
1 Set / 10-20 Reps

جلوس سحب التجديف

ثلاث مجموعات – التكرارات ١٠ تكرارات

Seated pulley rows

3 Sets/ 10Reps



رفع وتحريك العضد

المجموعات من (١ :٣) مجموعات (١٠) تكرارات

Bicep curls

3 Sets/10 Reps



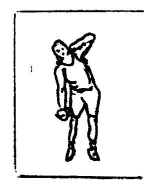
رقود سحب ورفع الدمبلز لأعلى

المجموعات من ١: ٣ مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Tricep pullovers

3 Sets/ 10 Reps

(تدريبات) تمرينات اضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



تبادل ثني الجذع جانبا مع حمل الثقل

مجموعة واحدة من التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار

Side bend with dumbbell

1 Set/10 – 15 Reps



الجلوس حمل البار لف الجذع

مجموعة واحدة التكرارات من (١٠: ١٥) تكرار

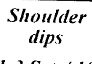
Bar twists

1 Sets / 10 – 15 Reps

غطس الكتفين

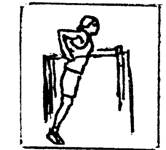
المجموعات من (١: ٣) مجموعات

التكرارات (١٠) تكرارات



Shoulder dips

1-3 Sets/ 10 Reps

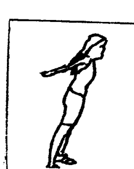


تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بفنون الدفاع عن النفس
Flexibility EXERCISES for Martial Arts



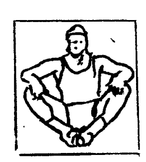
مطاطية العنق

Neck stretch



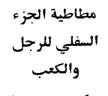
مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



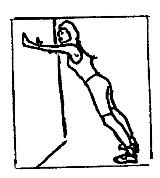
مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch



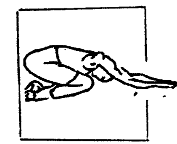


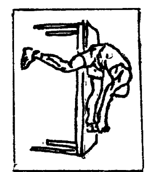
مطاطية العنق

Back stretch

مطاطية الجزء السفلي من الظهر والفخذ

Lower – back and hip stretch





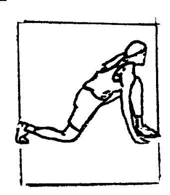
مطاطية الأوتار (العرقوب)

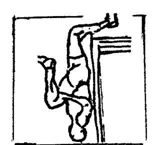
Hamstring stretch



مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

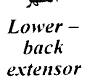
Leg and groin stretch





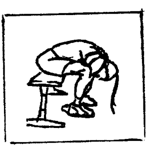
مطاطية قبض (ثني) الفخذ

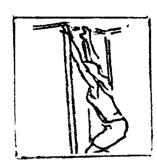
Hip flexor stretch



مطاطية العضلات الباسطة لأسفل الظهر

Lower – back extensor



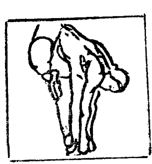


مطاطية الكتفين والذراع

Shoulder and arm stretch

مطاطية قصوى (إضافية)

Modified hurdler stretch



الفصل الخامس والعشرون
الملاكمة

Boxing

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالملاكمة

Cross-Training Activity Matrix for Boxing

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالملاكمة

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Boxing

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالملاكمة

Weight Training Exercises for Boxing

- تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالملاكمة

Flexibility Exercises for Boxing

الملاكمـة
Boxing

نشاط رياضي آخر وشكلا من أشكال رياضات الدفاع عن النفس، ولكنـها شكلا نعتبره أكثر تهذيبا، ألا وهـو رياضة الملاكمة، التي لها مكانة استثنائية في اعتمادها على كل من التحمل الهوائي، وسرعة القدمـين، وقـدرة الأطـراف العلوية.

The sport of boxing places a premium on aerobic endurance foot speed and upper extermities power.

الملاكمين فيما بين استخدامهم لطرق تدريبية مختلفة فى الأول، وقبل استخدامهم لأسلوب التدريب المتقاطع، كانوا يستخدمون فى العادة الجري لكي يزيدوا من لياقتهم الهوائية.

Using running to increase their aerobic fitness.

كما كان هؤلاء (الملاكمين) وعلى نحو تقليدي يقومون بتقوية عضلات البطن والجذع ، وذلك ليكونوا في حالة أفضل لكـي يمتصـوا قـوة لكمـات الخصم.

They traditionally have done abdominal work to strange then their trunk muscles to better absorb to force of opponents punches.

أيضا تستلزم رياضة الملاكمة اتزان جيد، ورشاقة خاصة للاستجابة نحـو تفادى ضربات (لكمات) الخصم.

إن التغيير العظيم الذي حدث اليوم في تغيير أسلوب تدريـب الملاكمة اليـوم، ألا وهـو المتعلـق بإضافة تدريب القوة لكي يزيد الملاكمين من قـدرة التلاكم (اللكمات)

Addition of strength training to increase the boxer's punching power.

وهذا يكون بمثابة تأكيد أو إثبات *this is accomplished* على ضرورة تركيز برامج التدريب التى تعمل على التركيز على تدريب القوة باستخدام أثقال عالية مع تكرارات نوعا ما (عديدة) إلى حد ما *with fewer repetitions*.

وفي حالة اشتمال احتواء أو تضمن البرنامج التدريبي للتدريبات البلومترية، وتدريبات أحبال المقاومة، فذلك يمثل إضافة ممتازة للبرنامج التدريبي، لبناء وتنمية وتطوير القوة العضلية والتحمل للملاكمين.

Indention plyometrics and resistance card its means a good and excellent addition for training program for building and development muscle strength and endurance.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالملاكمة

Cross-Training Activity Matrix for Boxing

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			☆	☆	☆			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine			○	○				
XC	آلة الترحلق X-C Ski Machine			○	○				
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		☆			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	☆	○			
B	الدراجة Bicycling			○	○	☆		○	
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	☆		○				
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			☆	○	☆			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	○		
R	الجرى Running			☆	☆	☆			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالملاكمة
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Boxing

البرنـــــامج Program	3 – Days – a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		B*		AE		B		UB الجزء العلوي
2		B		SM		B		LB الجزء السفلي
3		B		VC		B		UB/LB الجسم ككل

البرنـــــامج Program	5 – Days – a - Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	B	R		B		B	B	LB الجزء السفلي
2	B	S		B		AE	B	UB الجزء العلوي
3	B	VC		B		RJ	B	UB/LB الجسم ككل

البرنـــــامج Program	7 – Days – a – Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	B	RJ	B	S	B	XC	B	UB/LB الجسم ككل
2	B	SM	B	R	B	B	B	LB الجزء السفلي
3	B	AE	B	RM	B	P	B	UB الجزء العلوي

(*) B = Boxing . الملاكمة

لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	*90*	*10*

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالملاكمة
Weight Training Exercises for Boxing

3- DAYS – A – WEEK ثلاث أيام في الأسبوع

الجلوس من الرقود مع تقاطع الرجلين

المجموعات من (١ : ٣) مجموعات

التكرارات من ٢٥ : ١٠٠ تكرار

Crunches

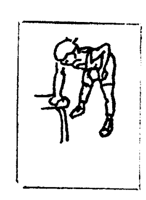
1-3 Sets/ 25-100 Reps

ضغط الرجل

ثلاث مجموعات (٣) تكرارات

Leg press

3 Sets/ 10 Reps

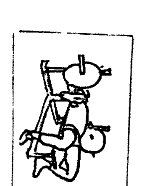


ذراع واحد سحب (تجديف) الدمبلز

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

One – arm dumbbell

3 Sets/10 Reps

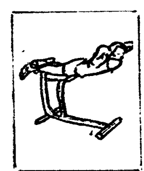
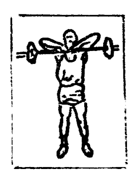
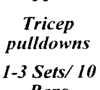
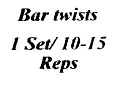
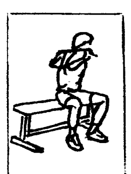
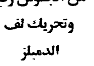


رقود على الظهر ضغط

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Bench press

3 Sets/ 10 Reps

	الامتداد الزائد (للعضلات) الباسطة للظهر مجموعة واحدة، التكرارات من ١٠: ٢٠ ***Back hyperextension*** ***1 Set/ 10-20 Reps***	السحب لأعلى باستقامة ثلاث مجموعات، (التكرارات (١٠) تكرارات ***Upright rowing*** ***3 Set/ 10 Reps***	
	سحب العضد (الرأسين العضدية) لأسفل المجموعة من (١: ٣) مجموعات التكرارات ١٠ تكرار ***Tricep pulldowns*** ***1-3 Sets/ 10 Reps*** 	جلوس حمل البار لف الجذع مجموعة واحدة، التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار ***Bar twists*** ***1 Set/ 10-15 Reps*** 	
	غطس الكتفين المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرار من (١٠: ٢٠) تكرار ***Shoulder dips*** ***1-3 Sets/ 10-20 Reps***	من الجلوس رفع وتحريك لف الدمبلز المجموعات من (١: ٣) ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات ***Seated dumbbell*** ***1-3 Sets / 10 Reps*** 	

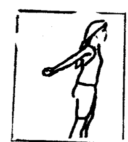


تمرينات (تدريبات) المرونة
Flexibility EXERCISES



مطاطية العنق

Neck stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



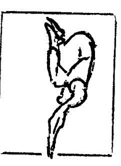
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg heel stretch



مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch



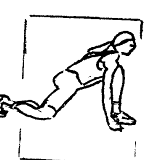
مطاطية الجزء السفلي من الظهر والفخذ

Lower back and hip stretch



مطاطية الظهر

Back stretch



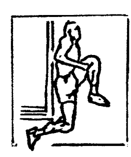
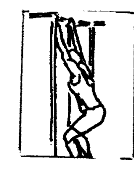
مطاطية الرجل والفخذ من الطعن

Leg and groin stretch



مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch

	البسط (الامتداد) لأسفل الظهر ***Lower – back extensor***	مطاطية قبض (ثني) الفخذ ***Hip flexor stretch***	
	مطاطية قصوى (إضافية) ***Modified hurdler stretch***	مطاطية الكتفين والذراعين ***Standing arm and leg stretch***	
مطاطية الكتف	***Shoulder stretch***		

الباب الخامس
٥

برامج رياضات القذف (الرمى) والضرب

Throwing and Striking Sports Programs



الفصل السادس والعشرون

الكرة الطائرة
Volleyball

الفصل السابع والعشرون

كرة السلة
Basketball

الفصل الثامن والعشرون

كرة البيبسول (كرة القاعدة)
Baseball



برامج رياضات القذف (الرمي) والضرب
Throwing and striking sports programs

تمثل كل من حركات القذف (الرمي) *Throwing*، كذلك حركات الضرب *striking*، جزء متمم وصحيح، وذلك في العديد من الأنشطة البدنية والتي تتضمن أنشطة كل من

Throwing and striking movements are an integral part of a number of physical activities including.

رياضات كرة القاعدة (البيسبول) *(Baseball)*، كرة السلة *(Basketball)*، الجولف *(Golf)*، الكرة الطائرة *(Volleyball)*، رمي القرص *(Discus)*، الرمح *(Javelin)* البادمنتن *badmiton* ، والتنس *Tennis*.

وتستلزم كل من حركات الرمي (القذف)، وكذا الضرب *Throwing*، قدر عظيم وهائل، موزع بين التوافق، والمهارة، ومتمثلا في التوزيع الخاص بالسرعة القصوى للطرف في أقصى مدى أو أبعد مدى له، ولهذا يجب أن يكون التدريب الخاص بالعضلات في أقصى مدى من حركة الرمي للذراع، إضافة إلى ذلك أنه أمرا حيويا يجب مراعاته أثناء تدريب المجموعة العضلية العاملة أثناء الحركة، إلا وهو أن نضاعف ونقترب بكل من السرعة، والتتابع الخاص (التكرار) بالحركة، الخاص بمجموعة العضلات العاملة على الذراع (الرامية/ الضاربة).

Throwing and striking movements require agreat deal of coordination and skill as well as maximum speed of the distal limb segments.

There fore, to train the muscles for an over arm throw its is vestal to duplicate as closely as possible the speed and sequence of the movement of the arm muscles.

ولكي تدرب العضلات أو (المجموعة العضلية) بفاعلية، ولكي تكون ذات تأثير واضح، بالنسبة لهذا الغرض، هنا يجب أن يكون يؤدي تدريب القوة في المعدل الخاص بالعجلة (أو بالسرعة المتزايدة لها)، ولهذا يجب أن يكون

تدريب العضلة من خلال توظيف قوة السرعة من بداية وضع المفصل، وحتى نهاية المدة الخاص بالحركة.

To train the muscles effectively for this purpose, strength training must be performed at an accelerating rate.

That is the muscles must be trained by applying accelerating force from the beginning joint through the range of movement.

أيضا هناك عامل آخر هام، يجب أن يؤخذ في الاعتبار، ألا وهو المتعلق بنهاية حركات كل من الرمي أو الضرب ***The end of throwing and striking*** والخاصة بكل من حركة الذراع أو الرجل، وحتى تنقص (تقلل) السرعة ***decelerate***، والذى يمثل نتيجة أو مؤشر خاص بحركة الفرملة ***the braking action***، لهذه الأطراف والتي سببها (أو تمت من خلال) الانقباض اللامركزي ***by the eccentric contraction***. الخاص بالعضلة المشاركة ***antagonist muscles*** والمشاركين (ونعني هنا بالمشاركين ***The antagonists***، تلك العضلات المقابلة التي تستجيب في الاتجاه المعاكس (العكسي)، نحو تلك العضلة، التي قد نفذت من خلال مجموعة العضلات المشاركة التي استجابت أولا لإيجاد أو (خلق) الحركة.

The antagonists are the muscles that act in opposition to the movement being done by the agomists, the muscles primarily responsible for creating movement.

ولهذا فإنه أمر ضروري، عند تدريب القوة أن تبطئ (تنقص/ تقلل) الانقباض اللامركزي ***to decelerate the eccentric***. والخاص بمجموعة العضلات المشاركة، بمعنى البطئ، والقبض السلبي لكي تحميها (المجموعة العضلية) من الإصابة خلال الانقباض أو التباطؤ المفاجئ للحركة. وكذا تدريب المجموعة العضلية المعاكسة حتى يتحقق ونضمن التوازن العضلي.

There fore it is also inessential in strength training to decelerate the eccentric contraction of the antagonist muscle groups by means of a slow negative contraction to protect them from injury during an abrupt decelerating movement and to strength train opposite muscle groups to ensure a strength blance.

وعند الاستعانة بأنشطة التدريب المتقاطع في برامج تدريب القوة في رياضات القذف (الرمي)، والضرب، يجب أن يكون هذا التدريب، مضاعفا ومكررا

(وبمعنى آخر ينطوي ورائه متطلبات المهارة)، وقريبا قدر المستطاع في أدائه من حركات الجسم الفعلية والخاصة بالمهارة الرياضية أو النشاط.

Cross - training for strength should replicate as closely as possible the actual body movements of the sports skill or activity.

مع ملاحظة أن تدريب القوة الخاصة بالمجموعة العضلية، التي اشتركت (أو التي صنعت) (أو أبدعت) أثناء حركة الضرب أو القذف ***that create the throwing and striking motion***، يجب أن يكون المستخدم في إخراجها كل من المستوى المضبوط (الدقيق)، والاتجاه الصحيح، والمدى الخاص بحركة المفصل، وكذا السرعة الخاصة بحركة كل من القذف (أو الرمي)، والضرب.

وبملاحظة الأداء المهاري في رياضات القذف، والضرب، نجد أن المناطق المرتبطة أو وثيقة الصلة، عند الأداء المهاري، تتمثل في مناطق كل من:

- قبض (ثني) الفخذ ***hip flexion***.
- التدوير (اللف) الخاص بالكتف ***rotation of the shoulder***.
- الثني (الخاص) بالرسغ ***flexion of wrist***.

وبالنظر إلى مجموعة المناطق السابقة، سوف نجدها تلعب دورا رئيسيا، في الطبيعة الخاصة بديناميكية المهارات

all of which play a major part in the nature of these dynamic skills.

إضافة إلى ذلك، وبالنسبة لتلك الأنشطة التي تتطلب القوة الثابتة ***static strength***، كما هو الحال، في رياضة الجمباز، ***gymnastic***، أو بمعنى آخر التمرينات والحركات الفنية)، كرة القدم الأمريكية) ***football***، وفي القرص ***discus***، رفع الأثقال ***weight lifting***، والرياضات الأخرى، والتي تستلزم، سيطرة وتفهم للوضع الابتدائي

other sports that require holding starting position.

وهنا وفي مثل هذه الحالة "يجب أن تتدرب على القوة الثابتة في وضع قريب تماما من الوضع الفعلي الحادث أثناء الأداء، وذلك قدر المستطاع".

You should train for static strength in a position as close as possible the actual performance.

أما فيما يختص بالرياضات التي تتطلب رمي (قذف) الأحمال الثقيلة ***throwing heavy loads***، يجب مراعاة أن التدريب الخاص بالقوة، يجب أن يتم وبنفس السرعة الخاصة بالرمي، فهذا أمرا ضروريا وهام ويجب مراعاته عند التدريب على الرياضات التي تتطلب قذف أحمال ثقيلة.

وفي هذه الأنشطة سوف نرى أن المجموعة العضلية الأقوى، خاصة مجموعة عضلات المحاطة بالمفصل، فإنه من الأسهل أن تحافظ هذه المجموعة العضلية، بالسرعة الزاوية (زاوية السرعة) ***angular velocity***، وعظمة الكعبرة الطويلة الخاصة بالتدوير ***longer radius of rotationing***، هذا يؤدي بالتالي إلى عجلة أعظم ***a greater acceleration***.

حركات القذف (الرمي) والضرب
Throwing and striking motions

إن الحركات الخاصة بكل من الضرب أو الرمي (القذف)، الخاصة بمعظم الرياضات، ربما يمكن تقسيمها إلى ثلاث مظاهر (أو أشكال) *may be divided into three phases*:

(١) المظهر (الشكل) الخاص بالإعداد، والذي يتضمن الوضع الابتدائي الثابت، أو الحركة التي تضعك في الوضع الابتدائي، كما هو الحال في حركة مرجحة الذراع أثناء الوثب العمودي.

(1) a preparation phase that includes a static starting position, or motion to place you into starting possession, such as the arm swing in the vertical jump.

(٢) الشكل (المظهر) الخاص بالتنفيذ، حيث عليك أن تتحرك لكي تثبت الميكانيكية أو الآلية الخاصة بالهيئة أو المظهر الخاص بالمهارة .

(2) an execution phase where you move to accomplish the mechanical aspects of the skill.

(٣) ثم العودة (أو المتابعة)، من خلال شكل أو مظهر، والذي يتضمن الاستمرارية الخاصة بمتابعة التنفيذ الخاص بالمهارة المستخدمة، ولكي تنجز من خلال هذا الوضع التوازن (أو) وضع الإعداد للحركة التالية.

(3) a recovery or follow through phase that includes that uncludes the continuation of movement following execution of the skill used to a chives a balanced position or as preparation for the next movement.

بمعنى المتابعة من خلال أماكن رمي الكرة، ***in pitching places***، والرامي ***Pitcher*** في وضع جيد لضرب الكرة بالمضرب تجاه الميدان (الملعب).

وفي هذا الصدد تجدر الإشارة، بأن مستوى كل من القوة، والتحمل الخاص بالمجموعات العضلية (أو العضلات المشتركة عموما)، يكون (أو يمثل) شيء صحيح (غير مكسور ***muscles are integral***) في هذه التغييرات الأساسي الخاصة بنمط (أو أنواع) هذه الأنشطة.

The strength and endurance level of muscles are integral in these projection type activities.

فعلى سبيل المثال سوف نرى أن العضلات المادة ***The extensor muscles*** تلعب دورا رئيسي، في قوة دفع الجسم عن الأرض، مثل تلك العضلات العاملة في الفخذ ***hip***، الركبة ***knee***، رسغ القدم ***ankle***، وجميعها سوف نرى استجابتها كزنبرك (سوستة) (ياي) عندما تكون مضغوطة ***compressed***.

كما يجب أن نعرف أن القبض (الانكماش) والمتزامن أي الحادث في وقت واحد للعضلات، والحادث ضد الجاذبية الأرضية في كل من الأرجل والفخذين يمدنا بالقوة الانفجارية.

Simultaneous contraction of the antigravity muscles in the legs and hips provides the explosive force.

إن تباطؤ السرعة الأكثر تدرجا، وكذا أقل قوة عضلية تحتاجها، يمثلان أقل خطر خاص بالشد والتوتر العضلي على الرباط أو النسيج العام.

The more gradual the deceleration, the less muscular force needed and the less danger of muscle strain or connective tissue.

وإذا لم يستخدم الانقباض اللامركزي *eccentric* ، فإنه بمقدور أو باستطاعة الحركة السريعة أن تستمر إلى أقصى مدى لنهاية حركة المفصل، وهذا بالتالي من الممكن، أن ينتج عن تلامس (اتصال) سريع أو المفاجئ، في التركيبات الخاصة بالمفصل، ومن الممكن أن يحدث تدمير لعظم الغضروف والأربطة.

If eccentric contraction is not used, rapid movement can continue to the extreme end of the joint movement, producing sudden contact of joint structures and possible damage to bone cartilage.

إن الشكل (أو المظهر) الخاص بالعودة إلى الوضع الطبيعي، وذلك فيما يخص أحد المهارات، لانراه عادة بوضوح لأنه ربما يندمج (يمزج) داخل المظهر (الشكل) التالي الخاص بالحركة التالية، وذلك عندما يتطلب وضع الاستعداد العودة إلى وضع الاستعداد الأول. كما هو الحال في رياضات ألعاب المضرب مثل التنس، والكرة الطائرة، والمبارزة.

The recovery phase of one skill may have to blend into the beginning phase of the next movement when a readiness position is required such as in racquet sports, volleyball, and fencing.

الطرق الخاصة بالتدريب المتقاطع
Methods of cross - training

تعتبر تدريبات الأيزوكينتيك *Isokinetic* (انظر الفصل الثالث)، من التدريبات الفعالة، والمؤثرة في أنشطة الرمي *Throwing* (أو القذف)، وكذلك أنشطة الضرب *striking activities*، وذلك بسبب أن الشخص الواحد يكون في

مقدوره أن يضاعف السرعة ***duplicate speed*** وكذلك المدى الخاص بالحركة أثناء القذف من أعلى اليد، أو أسفل اليد

and range of motion of over hand and under hand throws.

أيضا سوف نجد أن تدريبات الأيزوكينتيك تسمح بعزل العضلات الضعيفة، والمقاومة القصوى، وذلك من خلال التدريب أو التمرين الخاص بمدى الحركة، كذلك الكميات الخاصة بعزم تدوير العمل والقدرة.

Isokinetic exercise also permits the isolation of weak muscles, maximum resistance throughout the exercise range of motion, and quantification of torque work and power.

أيضا تجد أن تدريبات الأيزوكينيتك تمدنا حساسية ميكانيكية الأداء، فليس هناك أثقال حرة لمي تسقط أو ترتفع.

Isokinteic exercise also provides a safety mechanism since, three are no free weights to drop or lifts.

وبجانب تدريبات الأيزوكينتيك، سوف نجد أمرا آخر لا يقل أهمية، ألا وهو تدريب البليوميتريك، فهو طريقة ووسيلة مؤثرة لكي تدريب كل من السرعة والقوة.

Plyometric exercise is an effective way to blend speed and strength training.

فالتدريب البلوميتريك، والذي بدأته بسرعة، سوف نجده بعمل على تغيير الاتجاه بسرعة أكثر، والعجلة أو (السرعة المتزايدة) أصبحت أسرع، وكذلك وتحسن القوة ككل.

Plyometric train you to start quicker, change direction more rapidly, accelerate faster, and improve over all strength.

انظر الفصل (الرابع) الخاص بالبليومتريك كذلك الأنماط (الأنواع) الأخرى الخاصة بأنشطة الجسم – لكل ***of whole body activities***، والتي تولد كل من الرشاقة والتوازن خاصة ذات الأهمية لكل من الرياضات القذف (أو الرمي) أو الضرب.

الفصل السادس والعشرون
الكرة الطائرة

Volleyball

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالكرة الطائرة

Cross-Training Activity Matrix for Volleyball

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالكرة الطائرة

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Volleybal

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالكرةالطائرة

Weight Training Exercises for Volleybal

- تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالكرة الطائرة

Flexibility Exercises for Volleybal



الكرة الطائرة
Volleyball

لعبة الكرة الطائرة أحد الألعاب الجماعية، وشكل آخر من أشكال ألعاب الكرة، والتي لها خصائصها التي ميزتها عن سائر الألعاب الأخرى من حيث التعامل مع الكرة، فهي تجمع أشكال القذف (أو الرمي) *Throwing* وكذلك الضرب *striking*، وتستلزم لعبة الكرة الطائرة من اللاعب أن يستخدم جسمه بكفاءة تامة، وذلك من خلال تشكيلة (أي من تغيرات من خلال إحداث تغيرات على شكله)، وتوجيهه، وإنتاج القوة، والقوى القصوى في إرسال الكرة، والتحكم في القوة مع ضبطها وإتقانها إلى أفراد الفريق، وأيضا القوة الأصغر (الأقل)، في خداع الخصم من خلال ضرب الكرة ضرب خفيف لتعبر من فوق الشبكة.

The game of volleyball requires the player to use his body efficiently in creating, directing, and producing force: maximum force to serve the ball, controlled force to pass a teammate, and minimum force to deceive an opponent by lightly tapping the ball over the rate.

وتعتمد اللعبة وتتطلب مستوى عال من القوة، والتحمل، والسرعة

The game demands a high level of strength, endurance and flexibility.

وعادة ما نلاحظ أنه عند التدريب على المتطلبات المختلفة في الكرة الطائرة فإننا نستخدم تدريب الأثقال. وهنا يجب أن نعرف أن أهداف التدريب بالأثقال في الكرة الطائرة، تتمثل في زيادة القوة، والقدرة، وكذلك القدرات الانفجارية لكل من الجزء العلوي والسفلي للجسم.

Weight training goals are to increase, strength, power, and explosivëness of the upper and lower, body.

ويرجع السبب في ذلك إلى الاستمرار ومحاولة تأكيد وتثبيت القدرة على الوثب، والتي يجب أيضا أن يكون مكانها (وضعها) على الجزء السفلي من الجسم بالنسبة لقدرة العضلة.

ان أنشطة التدريب المتقاطع مثل التدريب بالأثقال لأقصى شدة عالية مع تكرارات منخفضة *with low repetition maximum at high intensity*.

وأيضا مع استخدام تدريبات البليومتريك ***Plyometric exercise*** مثل صندوق الوثب ***box jumping***، الوثب على كلا القدمين ***two foot ankle hop***، الوثب المفتوح من القرفصاء ***split squat jumps***، الوثب الجانبي (على جانبي) الصندوق (صندوق الوثب) ***lateral box jumping***، سوف تجد أن جميعها هامة في بناء قوة الجزء العلوي من الجسم ***building upper body strength***، وقدرة الرجل ***power leg***.

وفي هذا الصدد أيضا علينا أن نتذكر أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالتحمل الهوائي ***cross – training activities for aerobic endurance***، والتي يجب أن تتضمن العديد من التدريبات مثل الجري الخفيف (الاهتزازي) المائي ***aqua gagging***، تسلق الدرج (السلالم) ***Stair master***، تدريب الدائري ***circuit training***، والجري على السير المتحرك ***treadmill running***، دراجة السرعة ***Rapid cycling***، الجري أو العدو السريع ***sprint running***، وتسلق السفوح ***Versa climber***، جميعها أنشطة ووسائل نافعة تعمل على تنبيه أو إثارة نظام الطاقة اللاهوائية.

Stimulating the anaerobic energy system.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالكرة الطائرة
Cross -Training Activity Matrix for Volleyball

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Enduranoe	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balanoe
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆	○	☆	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	☆	☆					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer			○		○			
RB	Roller Balding				○				○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping				○				○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								○
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	○		
R	الجرى Running			☆	☆	☆			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بالكرة الطائرة
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Volleyball

البرنامج Program	3 Days a - Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		V *		4E		V		UB الجزء العلوي
2		V		VC		V		UB/LB الجسم ككل
3		V		SM		V		LB الجزء السفلي

البرنامج Program	5 - Days - a - Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	V	R M		V		S	V	UB الجزء العلوي
2	V	RJ		V		XC	V	UB/LB الجسم ككل
3	V	R		V		B	V	LB الجزء السفلي

البرنامج Program	7 - Days - a - Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	V	RJ	V	4	V	LS	V	UB/LB الجسم ككل
2	V	R	V	RB	V	B	V	LB الجزء السفلي
3	V	R M	V	P	V	4E	V	UB الجزء العلوي

V = Volleyball الكرة الطائرة

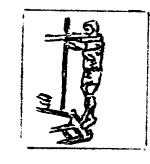
* لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الداله على التدريبات من جدول الانشطة

التأكيد على قيم النسب المئوية للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معا *Combination*
-	90	10

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالكرة الطائرة
Weight Training Exercises for Volleyball

WEEK-3- DAYS 4 ثلاث أيام في الاسبوع

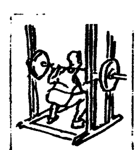


الوقوف الدفع باطراف الاصابع

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Standing toe raises

3 Sets, 10 Reps



قرفصاء

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Squats

3 Sets, 10 Reps

رقود مستوى مائل رفع الدمبلز

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Inclined dumbbell

3 Sets, 10 Reps

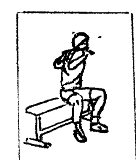


الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥ ٧٥ مره

Bent knee sit ups

1 Set, 25-75

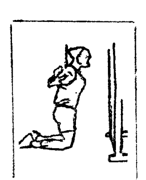


جلوس حمل (البار – لف الجذع

مجموعة واحدة، التكرارات من (١٠: ٢٥) تكرار

Bar twists

1 Set/ 15-25 Reps



السحب لأسفل جانبي

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات

Lateral pulldown

3 Sets/10 Reps



جلوس رفعه لف الدمبلز

المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

Seated dumbbell

1-3 Sets/ 10 Reps

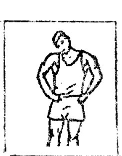
سحب العضد لأسفل

المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

Tricep pullovers

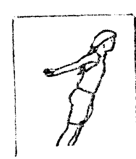
1-3 Sets/ 10 Reps

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالكرة الطائرة
Flexibility EXERCISES for Volleyball



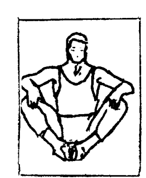
مطاطية العنق

Neck stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch

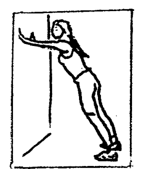


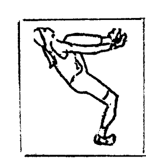
مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch

مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch



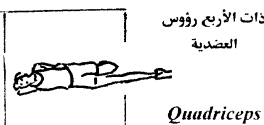


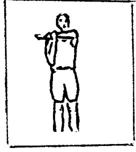
مطاطية الرجل والفخذ في الطعن

Leg and groin stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس العضدية

Quadriceps stretch



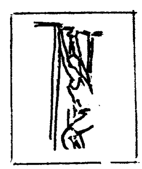


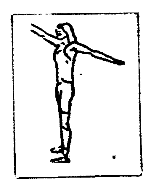
مطاطية الكتف

Shoulder stretch

مطاطية الكتفين والذراعين

Shoulder and arm stretch



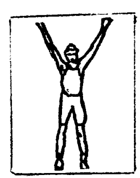


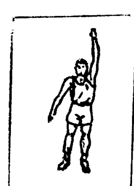
مطاطية تبادل رفع الذراعين أماما وخلفا

Forward – and- back arm stretch

مطاطية الذراعين والرجلين من الوقوف فتحا الذراعين عاليا

Standing arm and leg stretch





Shoulder stretch مطاطية الكتف

الفصل السابع والعشرون
كرة السلة

Basketball

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة السلة

Cross-Training Activity Matrix for Basketball

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بكرة السلة

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Basketball

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة السلة

Weight Training Exercises for Basketball

- تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بكرة السلة

Flexibility Exercises for Basketball



كرة السلة
Basket ball

نشـاط آخـر مـن الأنشـطة الـتي تتطلـب مـهارة القـذف، أو الرمـي Throwing skill، ألا وهـو نشـاط لعبة كرة السلة، التي تستلزم القـوة العضليـة الخاصة بالسرعة، والاستحواذ على الكرات المرتدة، وكذلك تتطلب وتقتضي بين طياتها أو مواضعها الثقيلة داخل نظام الطاقة الهوائي.

Basketball requires muscle a strength for speed and rebounding and rebounding and places heavy demands an aerobic energy system.

إن برنـامج التكيـف المنفـذة في تدريـب كـرة السـلة يجـب أن تعـالج وبموضوعية كاملة ما وراء مستوى التعـب الجسـمي، حتـى يكـون باسـتطاعته (الجسم) أن يكون جاهزا ومرة واحدة، لكي يحافظ ويتمسك، بتثبيت المستويات الخاصـة بـالأداء المـهاري، وذلـك عندمـا يتـم التـوازن بـين الإنـهاك البدنـي physical exertion والتعب Fatigue أيضا والتكيف Conditioning أمـرا ضروريا وهام لكي نقلل أو نخفض من مخاطر حدوث الإصابة، وذلك عندما يقل أو ينخفض مستوى السرعة والرشاقة لدى اللاعبين نتيجة حدوث التعب.

Conditioning is also necessary to lessen the risk of injury when fatigue reduces a player's speed and agility.

وهنا يجب أن نشير إلى أن تدريبات التكيف هذه، يجب أن تتضمن الآتي ***Conditioning exercises must include:***

- التوقف (التوقف المفاجئ) ***stopping.***
- البدء ***Starting.***
- تغيير الاتجاه ***changing direction.***
- الوثب ***Jumping.***
- التحرك تجاه الخلف ***moving back ward.***

ان أنشطة التدريب المتقاطع التي سوف نلاحظها والمعمدة في كرة السلة *The cross training activities executive in Basketball.*

مثل أنشطة التنس *Tennis*، وكرة اليد *handball*، التدريب بالأثقال *weight training*، تسلق الحبل *rope climbing*، وتمرير ومسك الكرة الطبية *Passing and catching a medicine ball.*

سوف نجد أن جميعها تمثل وسائل فعالة ونافعة في تقوية ***in strength thinning***، كل من عضلات اليد ورسغي اليد، والذراعين وهنا تجدر الإشارة الى أن تدريب الأثقال المستخدم في كرة السلة، يجب أن يؤكد على كل من القوة والتحمل

weight training uses in basketball should emphasize both strength and endurance.

وبجـــانب تدريبـــات الأثقـــال، هنـــاك تدريبـــات البليومـــتريك *phlyometric exercise* مثل:

- **الوثب من فوق الأقماع *jumping over cones.***
- **القدمين معا والوثب حول حفر أو حافة *feet together rim jumps.***
- **الوثب من الصندوق إلى الحفرة *jumping from box to rim.***
- **الوثب العميق *depth jumps.***
- **الوثب العميق من فوق الصندوق مع دوران الجسم ١٨٠ درجة اثناء الوثب *depth jumps and turning 180 degree while jumping*.وجميعها** تدريبات سوف نجد أنها تبدو نافعة ومفيدة جدا للاعبي كرة السلة لبناء قدرة الرجلين.

بينما سوف نلاحظ أيضا أن تدريبات كل من الدراجة *cycling*، الجري *running*، وتسلق الدرج أو السلالم *stair Master*، جميعها وسائل فعالة لزيادة التحمل لدى لاعبي كرة السلة.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة السلة
Cross -Training Activity Matrix for Basketball

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○		○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○				
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○		○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المحدر Versa Climber		○		☆				
B	الدراجة - Bicycling			☆	☆	☆		○	
S	السباحة Swimming			○			○	○	
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				○	
A	العمل الهوائى Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					○	
P	بليوميتريك Plyometrics	☆	☆					○	
AE	أرجوميتر الدراع Arm Ergometer		○		○			○	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises								☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises						☆		
R	الجرى Running			☆	☆	☆			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشده

مثال لبرنامج تدريبي للعمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بكرة السلة
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Basketball

البرنامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		R*		AE		R		UB الجزء العلوي
2		R		VC		R		UB/LB الجسم ككل
3		R		SM		R		LB الجزء السفلي

البرنامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	AE		R		R M	R	UB/LB الجسم ككل
2	R	VC		R		RJ	R	UB/LB الجسم ككل
3	R	SM		R		B	R	LB الجزء السفلي

البرنامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	R	AE	R	R M	R	VC	R	UB/LB الجسم ككل
2	R	B	R	RB	R	SM	R	LB الجزء السفلي
3	R	RJ	R	XC	R	A	R	UB/LB الجسم ككل

(*) R = Running or basketball. كرة السلة أو الجري

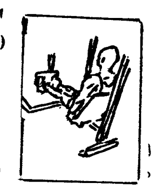
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي Aerobic	تدريب لا هوائي Anaerobic	مزج الاثنين معاً Combination
-	95	15

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة السلة
Weight Training Exercises for Basketball

WEEK-3- DAYS – A ثلاث أيام في الأسبوع



من وضع الجلوس ضغط أطراف الأصابع

المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات

Steaed toe raises

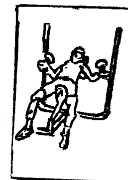
1-3 Sets/ 10 Reps

ضغط الرجل

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Leg Press

3 Sets/ 10 Reps

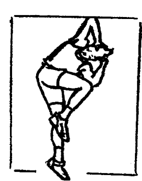


رقود مستوى مائل رفع الدمبلز

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Inclined dumbbell

3 Sets/ 10 Reps

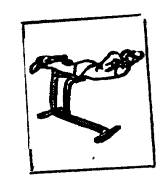
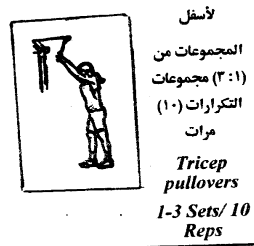


الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ٧٥ مرة

Bent – knee sit – ups

1 Set/ 25-75

	الامتداد (البسط الزائد) للعضلات الباسطة الظهر مجموعة واحدة التكرارات من (١٠: ٢٠) تكرار ***Back hyperextens ion*** ***1 Set/10-20 Reps***	السحب لأسفل جانبي الجسم ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات ***Lateral pulldown*** ***3 Sets/10 Reps***	
	جلوس رفعه لف الدمبلز المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات ***Seated dumbbell*** ***1-3 Sets/ 10 Reps***	سحب العضد لأسفل المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) مرات ***Tricep pullovers*** ***1-3 Sets/ 10 Reps***	

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بكرة السلة
Flexibility EXERCISES for Basketball





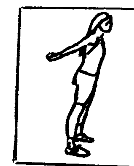
مطاطية العنق

Neck stretch

مطاطية الجزء العلوي للصدر



Upper chest stretch





مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch

مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch



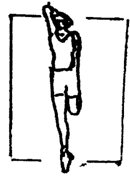


مطاطية الرجل والفخذ في الطعن

Leg and groin stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس العضدية

Quadriceps stretch





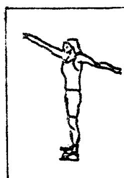
مطاطية الكتف

Shoulder stretch

مطاطية الكتفين والذراعين

Shoulder and arm stretch

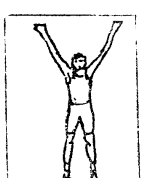




مطاطية تبادل
رفع الدراعين
أماما وخلفا



Forward – and- back arm stretch

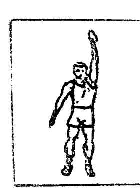


مطاطية الدراعين
والرجلين من
الوقوف فتحا
الدراعين عاليا

Standing arm and leg stretch

مطاطية تبادل رفع
وخفض الذراعين

High – low arm stretch



الفصل الثامن والعشرون
البيسبول (كرة القاعدة)

Baseball

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)

  Cross-Training Activity Matrix for Baseball

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)

  Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Baseball

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

  Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)

  Weight Training Exercises for Baseball

- تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالبيسبول (أو كرة القاعدة)

  Flexibility Exercises for Baseball



البيسبول (كرة القاعدة)
Baseball

البيسبول (أو كرة القاعدة)، وهي من الألعاب المعروفة في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي نعتبرها الأصل في نشأتها، حتى أنها أصبحت ضمن الألعاب الأكثر شعبية داخل الولايات المتحدة يقبل عليها جمهور غفير من المشاهدين يوازي أو يماثل جمهور كرة السلة، وكرة القدم الأمريكية، فهذه اللعبة مثل تلك الألعاب لها جذورها داخل الولايات المتحدة الأمريكية، والتي منها انتقلت إلى العديد من بلدان أوروبا، وبعض الدول الأسيوية.

وسوف نلاحظ أنه في لعبة البيسبول (كرة القاعدة) سوف نرى أن كل شكل أو مظهر لهذه اللعبة يستلزم ضرورة توافر درجات عالية من القوة والمرونة.

Almost every phase of baseball requires a high degree of strength and flexibility.

فمثلا سوف نلاحظ أن القاذفين للكرات في البيسبول والذين يطلق عليهم *Pitchers*، يستلزم عليهم أن يمتلكون:

- مستوى عالي من التحمل الدوري التنفسي *high level of cardiorespiratory endurance*.
- قوة الجزء السفلي من الجسم *lower body strength*.
- المرونة *flexibility*.
- قوة كل من الكتفين والذراعين *shoulders and arms strength*.

بينما اللاعبين الملتقطين (الممسكين) للكرة، والذين يطلق عليهم *catchers*، يجب أن يكون لديهم:

- قوة عضلات الرجلين *leg strength*.
- ومرونة ورشاقة في الرجلين *leg flexibility agility*.
- قوة رسغي اليد، واليدان *hand, and wrist strength*.

- قوة الجزء العلوي من الجسم *upper body strength*.

- المرونة العامة *general flexibility*.

ومن خلال ملاحظتنا لطبيعة اللعبة ومتطلباتها الفنية. سوف نلاحظ أنها تتطلب فقط مستويات معتدلة أو متوازنة من التحمل الهوائي.

Baseball requires only moderate levels of aerobic endurance.

وبسبب ذلك، يجب أن يكون برنامجك التدريبي المحمل أو المحتوى على الأثقال اتجاه نظام طاقة العمل اللاهوائي ***toward the anaerobic energy system***.

أيضا فيما يخص أنشطة التدريب المتقاطع، والمستعان بها في مثل هذا النشاط والخاصة بالتحمل اللاهوائي، يجب أن تكون متضمنة أنشطة الجري السريع ***sprint running*** العدو السريع بالدراجات ***sprint cycling***، التجارب والمسابقات على تسلق السفوح – ***workout in the versa climber***.

كذلك أنشطة التنس ***Tennis***، وكرة المضرب (الراكت) ***racquet ball***. جميعها أنشطة ممتازة خاصة بالمرونة، في حالة إضافتها للتدريب اللاهوائي.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع بالبيسبول

Cross -Training Activity Matrix for Baseball

المفتاح Key	التدريبات Exercises	Strength	Muscular Endurance	Aerobic	Anaerobic	Warm-up / Cool-down	Flexibility	Rehabilitation	Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine		○	○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆				
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer		○		○			○	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○		○			
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises				☆	○	☆		
R	الجرى Running			○		☆			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاص بكرة البيسبول
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Baseball

البرنـــــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1		R *		RB		B		LB الجزء السفلي
2		R M		S		AE		UB الجزء العلوي
3		RJ		XC		VC		UB/LB الجسم ككل

البرنـــــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	R	B		RB		SM	B	LB الجزء السفلي
2	R	AE		S		VC	R M	UB الجزء العلوي
3	R	VC		RJ		XC	SM	UB/LB الجسم ككل

البرنـــــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	التركيز على Focus
1	R	AJ	B	SM	LS	RB	AG	LB الجزء السفلي
2	R M	P	AE	XC	P	VC	S	UB الجزء العلوي
3	R	S	B	VC	SM	A	R	UB/LB الجسم ككل

(*) R = Running of baseball. كرة البيسبول أو الجري

لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً *Combination*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	تدريب هوائي *Aerobic*
20	*80*	-

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة البيبسول
Weight Training Exercises for Baseball

WEEK-3- DAYS – A ثلاث أيام في الأسبوع

الجلوس مع حمل البار لف الجذع

مجموعة واحدة التكرارات من ١٠: ٢٠ تكرار

Bar twists

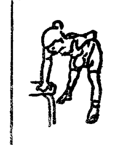
1 Sets/ 10-20 Reps

ضغط الرجل

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Leg Press

3 Sets/ 10 Reps

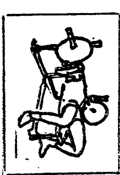


ذراع واحدة تبادل سحب الدمبلز

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

One – arm dumbbell rowing

3 Sets/10 Reps

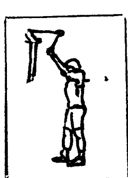


الرقود على الظهر ضغط الثقل

ثلاث مجموعات (١٠) تكرارات

Bench press

3 Sets/ 10 Reps



سحب الثلاث رؤوس العضدية لأسفل

المجموعات من (١٠ : ٣) مجموعات التكرارات ١٠ مرات

Tricep pulldowns

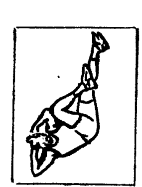
1-3 Sets/ 10 Reps

الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين

المجموعة (١)، التكرارات من ٢٥: ٧٥ تكرارا

Alternate knee – touching sit – ups

1 Set/ 25-75 Reps



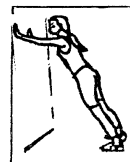
من الجلوس تبادل رفع ولف وتحريك الدمبلز

Seated dumbbell curls

1-3 Sets/ 10 Reps



تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بكرة البيسبول
Flexibility EXERCISES for Baseball



مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch

مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch





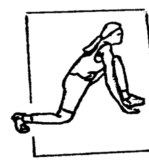
مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch

مطاطية الظهر

Back stretch



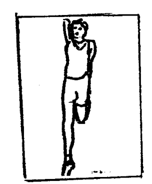


مطاطية الرجل والفخذ في الطعن

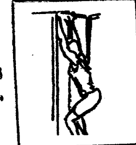
Leg and groin stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس العضدية

Quadriceps stretch





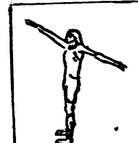


مطاطية الكتف والذراع

Shoulder and arm stretch

قبض (ثني) الفخذ

Hip flexor stretch

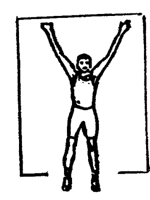


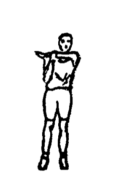
مطاطية تبادل رفع الذراعين أماما وخلفا

Forward – and- back arm stretch

الوقوف مع رفع الذراعين الامتداد الكامل للجسم

Standing arm and leg stretch





مطاطيه الكتف

Shoulder stretch

مطاطيه بادئ رفع وخفض الذراع

High low arm stretch

الفصل التاسع والعشرون
التنس

Tennis

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقـاطع الخاصـة بالتنس

Cross-Training Activity Matrix for Tennis

- مثـال لـبرامج تدريـب للعمـل الهوائـى واللاهوائـى الخاصة بالتنس

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Tennis

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالتنس

Weight Training Exercises for Tennis

- تدريبات(تمرينات) إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالتنس

Flexibility Exercises for Tennis



التنس *Tennis*

شكل آخر مـن أشـكال الألعاب، والتي نستعين فيها بأداة (المضرب)، ألا وهي لعبـة التنـس *Tennis*، والتي سـوف نلاحظ أنها لعبة لها متطلباتها البدنية الخاصة ***Tennis is a physically demanding game***.

وفيها أيضا سوف نلاحظ أنها عندما تلعب تنافسيا ***played competitively***، سوف تستلزم دورا واتفاق عظيم (أو خاصا) من التكيف.

When played competitively and requires a great deal of conditioning.

والتنس كأحد الألعاب أو الرياضات، لا تتطلب فقط حمية ملائمة أو مناسبة ***an appropriate diet***، أو فـترات راحـة ملائمـة (كافيـة) ***adequate rest periods*** وأيضا تكيف عقلي جيد ***a good metal attitude***، ولكنـها تطلبـت أن تكون تدريباتها قد صممت لكي تطور وتنمي القوة العضلية، والتحمل، والرشاقة، ***agility***، والمرونـة ***flexibility***، التـوازن ***balance*** ، السـرعة ***speed***، والتوافـق ***coordination*** وكنصيحـة فإن مـن الأهميـة بمكـان أن تكـون تلـك التدريبـات المصممـة والمنفذة تلـبي متطلبـات (أو الاحتياجـات) الخاصـة بالمنافسـة الفعليـة ***as advice it is important that exercises approximate the demands of the actual competition***.

عناصر هامة أخرى نتمسك بها ونحافظ عليها وفي مستوى اللياقة البدنية العالية وذلك عند تنمية أو تطوير قمة الأداء، ألا وهي ما تتعلق بالحافز أو الدافـع (أو الباعث) ***motivation***، وكذلك القوة ***strength***، وذلك لكـي تساعد اللاعب في منع وتجنب الإصابة وأخيرا وفي ضوء العرض المبسط السابق، يمكننا القول بأن لعبة التنس هي لعبة التحكم وضبط القوة، والشكل (شكل الأداء الجسمي).

Tennis is a game of controlled force and form.

وعند تنفيذ البرامج التدريبية في لعبة التنس، والتي من الممكن أن تكون مختلفة ومتنوعة المضمـون، حيـث نسـتطيع أن نسـتخدم تدريـب الأثقـال، أو

التدريب المتقاطع أو حتى التدريب البليومتريك، إلا أن هناك بعض الاعتبارات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار.

فمثلا عند استخدام أسلوب التدريب المتقاطع، يجب أن تكون أنشطة التدريب المتقاطع المنفذة أو المطبقة تحتوي (أو تتضمن) أنشطة وتدريبات المطاطية، خاصة تلك التي في اتجاه الأمام والرشاقة والجري الجانبي، أيضا يجب أن تشتمل هذه التدريبات على تلك التي تعمل على تقوية الأصابع مثل تدريب الانبطاح والدفع على أطراف الأصابع ***up–work on finger push*** ، كذلك التحرك على الأصابع وجميعها تعمل على زيادة قوة القبض ***grip strength***.

ولا يكتفى بهذه الأجزاء فقط، فهناك تدريبات تقوية البطن، مثل الجلوس من الرقود مع لف الجذع فهي من التدريبات الهامة لكي نحافظ على قوة عضلات البطن، إلى منطقة أسفل الظهر من الضغط الكامل أثناء التحرك الجانبي ***strong abdominal muscles to protect to lower back from stressful lateral movements***.

أيضا عند تنفيذنا أو استعانتنا ببرنامج أو تدريبات بليومترية كما هو الحال في تدريبات قذف الكرة الطبية ***such as medicine ball throwing***، كذلك حجل باستخدام رسغ القدم من جانب إلى جانب ***side – to – side ankle hop***، الوثب من الوقوف ***standing jumps***، حجل على الأقماع ***cones hope*** من الجانب وللأمام، جميعها تدريبات هامة ونافعة تعمل على بناء كل من عنصري القوة والرشاقة.

كما يجب ألا ننسى تدريبات العدو القصير السريع ***short sprint***، كذلك الوثب بالحبل ***rope jumping***، تدريب الدائري ***circuit training***، والجري لمسافة ***distance running***، جميعها من التدريبات التي "يوصى بها العاملين في مجال تدريب التنس، لكي تحفز وتنبه أنظمة العمل الهوائي واللاهوائي".

Recommended to stimulate to the anaerobic and aerobic systems.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالتنس

Cross -Training Activity Matrix for Tennis

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Enduranoo	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaeribio	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balanoe
T	السير المتحرك *Treadmill*			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف *Rowing Machine*		○	○	○	○			
XC	آلة التزحلق *X-C Ski Machine*			○	○	○			
SM	تسلق السلالم *Stair Master*			○		○			
VC	تسلق المنحدر *Versa Climber*		☆		☆				
B	الدراجة *Bicycling*			☆	☆	☆			
S	السباحة *Swimming*			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي *Aqua Jogging*			○				○	
A	العمل الهوائى *Aerobics*			○			○		○
LS	رياضيات جانبية *Lateral Sports*				○				○
WT	تدريب الأثقال *Weight Training*	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك *Plyometrics*	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع *Arm Ergometer*		○		○			○	
RB	*Roller Balding*			○					○
RJ	الوثب بالحبل *Rope Jumping*			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة *Agility Exercises*				○				☆
F	تدريبات المرونة *Flexibility Exercises*					○	☆		
R	الجرى *Running*			☆	☆	☆			

○ = *Recommended* يوصى به

☆ = *Highly Recommended* يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالتنس
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Tennis

البرنامج Program	3 – Days – a – Week (٣) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		T		AG		T		LB الجزء السفلي
2		T		S		T		UB الجزء العلوي
3		T		RJ		T		UB/LB الجسم ككل

البرنامج Program	5 – Days – a - Week (٥) خمس أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	T	SM		T		B	T	LB الجزء السفلي
2	T	AE		T		P	T	UB الجزء العلوي
3	T	XC		T		VC	T	UB/LB الجسم ككل

البرنامج Program	7 – Days – a – Week (٧) ثلاث أيام في الأسبوع							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	T	SM	T	AG	T	R	T	LB الجزء السفلي
2	T	R M	T	VC	T	AE	T	UB الجزء العلوي
3	T	RJ	T	A	T	S	T	UB/LB الجسم ككل

(*) T = Tennis . التنس

لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

مزج الاثنين معاً Combination	تدريب لا هوائي Anaerobic	تدريب هوائي Aerobic
20	70	10

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالتنس
Weight Training Exercises for Tennis

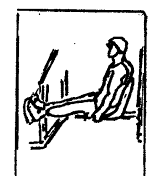
(٣) ثلاث أيام في الأسبوع
3 – DAYS – A- WEEK

الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتي

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ٧٥ تكرار

Alternate knee – touching sit – ups

1 Set/ 25-75 Reps

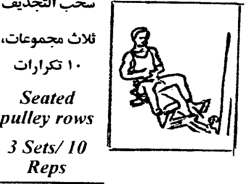


ضغط الرجل

ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Leg press

3 Sets/ 10 Reps

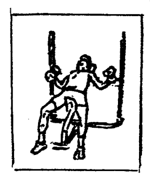


من الجلوس سحب التجديف

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Seated pulley rows

3 Sets/ 10 Reps

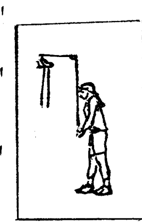


رقود مستوى مائل رفع الدمبلز

ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات

Inclined dumbbell

3 Sets/ 10 Reps



سحب ذات الرأسين العضدية لأسفل

المجموعات من (١: ٣) مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات

Tricep pulldowns

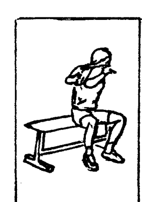
1-3 Sets/ 10 Reps

جلوس حمل البار لف الجذع

مجموعة واحدة، التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار

Bar twists

1 Set/ 10 – 15 Reps



جلوس رفع لف الدمبلز

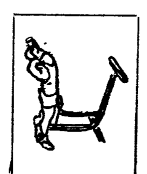
المجموعات من (١: ٣) مجموعات، التكرارات (١٠) تكرارات

Seated dumbbell

1-3 Sets/ 10 Reps



(تدريبات) تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)



البسط (الامتداد) الكامل لعضلات الظهر الباسطة

مجموعة واحدة، التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار

Back hyperextens ion

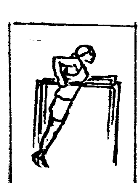
1 Set/ 10-15 Reps

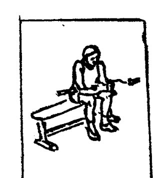
غطس الكتفين

مجموعة واحدة ، التكرارات من ١٠: ١٥ تكرار

Shoulde dips

1 Set/ 10-15 Reps

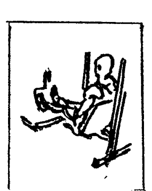




لف (برم) تحريك الساعدين، المجموعات من (١: ٣) مجموعات، التكرارات (١٠) مرات

Rorearm curls

1-3 Sets/10 Reps

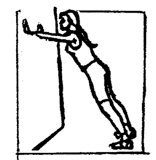


الجلوس ضغط بأطراف الأصابع المجموعات من ١: ٣ مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات

Seated toe raises

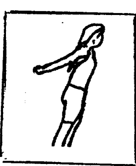
1-3 Sets/10 Reps

تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالتنس
Flexibility EXERCISES for Tennis



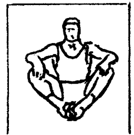
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch



مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch

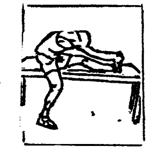


مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch

مطاطية الظهر

Back stretch

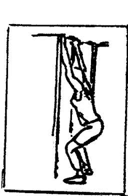


مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

Quadriceps stretch



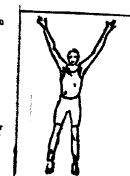
مطاطية الكتفين
والذراعين

Shoulder and arm stretch



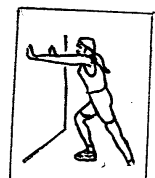
مطاطية الرجل
والفخذ مع الطعن

Leg and groin stretch



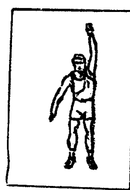
الوقوف فتحا مع
رفع الذراعين
مطاطية الذراعين
والرجلين

Standing arm and leg stretch



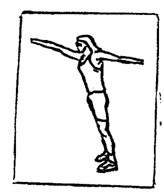
الميل على الحائط
مطاطية الكعب

Wall lean and heel stretch



مطاطية تبادل
رفع الذراعين
لأعلى وأسفل

High – low arm stretch



مطاطية تبادل رفع
الذراعين أماما
وخلفا

Foreword – and – back arm stretch

الفصل الثلاثون
الجولف

Golf

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالجولف
Cross-Training Activity Matrix for Golf
- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بالجولف
Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for Golf
- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالجولف
Weight Training Exerxises for Golf
- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بالجولف
Flexibility Exercises for Golf



الجولف Golf

شكل آخر للعبة أخرى تستخدم فيها اداة (المضرب)، ولكنها هذه المرة، سوف نراها في شكلها وطبيعتها ومتطلبات أدائها، تختلف تماما عن التنس الأرضي، ألا وهي، لعبة الجولف، والتي يطلق عليها لعبة المشاهير.

وفي لعبة الجولف، سوف نرى أن المرجحة، والتي من الممكن أن تحلل إلى تلك النقطة، التي رأينا أنها من الممكن أن تربك، أو تشوش بأي طريقة الأداء لدى منظم الأفراد، وبقدر كاف أو مناسب.

A golf swing the competency would confuse most individuals.

وعند تعليم حركة المرجحة في لعبة الجولف، سوف نلاحظ أن الأساس هنا، يتمثل في أن يكون الفرد رابط الجأش، كما يجب على كل لاعب أن يبني المرجحة التي تتناسب وخاصية جسمه، ويحاول القيام بها على أكمل وجه وذلك قدر الإمكان، وحتى يتسنى له الوصول إلى الهدف المقرر (الذي يكون قد حدده مسبقا).

each player must build a swing that is unique to his own body and try to make it as perfect as possible to reach a desired target.

عند تنفيذ تدريب هذه الرياضة أو اللعبة، سوف نرى أنه من الممكن استخدام اسلوب التدريب بالأثقال لكي نزيد كل من القوة، والتحمل، خاصة تلك القوة التي نعتمد عليها عند دوران الجذع ***Particularly to enhance trunk rotation***، إضافة إلى الحركات الدائرية (الدورانية) ***rotary movements***، كما هو الحال، في حالة قوة الذراع والرجل.

وفي هذا الشأن يجب ألا ننسى دور عنصر أو صفة المرونة وما تلعبه من دور هام، فالمرونة الجيدة، والتي تتم في صورة دائرية أيضا ***good flexibility is also crucial***، يمكن أن تنمي التوافق في المرجحة في لعبة الجولف، كما أنها تمنع العديد من المشاكل التي يمكن أن تحدث في منطقة أسفل الظهر،

أيضا عضلات البطن القوية، تمثل بجوار المرونة عنصر وصفة هامة تمنع العديد أيضا من المشاكل التي يمكن أن تحدث أسفل الظهر.

strong abdominal muscles are important to prevent lower back problems as well.

ولهذا فإننا سوف نلاحظ أن لعبة الجولف لا تتطلب مستوى عالي خاص من الطاقة الهوائية.

Even though golf does not demand a high level of aerobic energy.

حيث أنه من المهم أن نحافظ على مستوى معتدل من الطاقة الهوائية)، حتى نستطيع أن نتنفس بعد أن نمشي مسافة حوالي ٣٠٠ ياردة، أعلى تل.

It is important to maintain moderate levels so that heavy breathing after walk 300 yards up hill.

وبما لا يسبب لنا أي يتعارض أو تصادم مع التحكم العضلي الممتاز، والذي نحتاجه لكي نضرب الكرة (ضربة قوية) أو نضربها برفق بحيث تتدحرج نحو الحفرة، أو تسقط فيها

will not interfere with the fine muscle control needed to strike the ball or putt.

الجري ***Running***، الدراجات ***Cycling***، مسابقات وتجارب تسلق السفوح ***versa climber workout***، والتي من خلالها نستطيع المحافظة على التحمل الهوائي، كما تمثل مجموعة أنشطة تدريبية، لا يمكن الإقلال من أهميتها.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بالجولف

Cross -Training Activity Matrix for Golf

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة الاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			O	O	O			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine			O	O	O			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			O	O	O			
SM	تسلق السلالم Stair Master			O		O			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber		☆		☆	O			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			O			O		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			O				☆	
A	العمل الهوائي Aerobics			O			O		O
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				O				O
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	O	O					O	
AE	أرجوميتر الدراع Arm Ergometer		O	O	O			O	
RB	Roller Balding			O					O
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			O	O	O			O
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				O				☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					O	☆		
R	الجرى Running			☆	☆	☆			

O = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرامج تدريب العمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالجولف
Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Golf

البرنـــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		G*		B		G		LB الجزء السفلي
2		G		R M		G		UB الجزء العلوي
3		G		RJ		G		UB/LB الجسم ككل

البرنـــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	G	R		G		SM	G	LB الجزء السفلي
2	G	AE		G		S	G	UB الجزء العلوي
3	G	A		G		XC	G	UB/LB الجسم ككل

البرنـــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a – Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	G	B	G	RB	G	SM	G	LB الجزء السفلي
2	G	R M	G	P	G	S	G	UB الجزء العلوي
3	G	VC	G	A	G	XC	G	UB/LB الجسم ككل

(*) G = Golf. الجولف

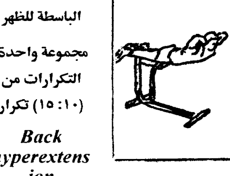
لمعرفة هذه الرموز ارجع الى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الانشطة.

التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
-	95	5

تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالجولف
Weight Training Exercises for Golf

3- DAYS – A – WEEK ثلاث أيام في الأسبوع



الامتداد (البسط) الزائد للعضلات الباسطة للظهر

مجموعة واحدة، التكرارات من (١٠: ١٥) تكرار

Back hyperextension

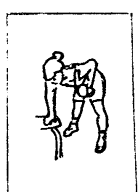
1 Set / 10-15 Reps

ضغط الرجل

ثلاث مجموعات (٣) تكرارات

Leg press

3 Sets/ 10 Reps



ذراع واحد سحب (تجديف) الدمبلز

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

One – arm dumbbell

3 Sets/10 Reps

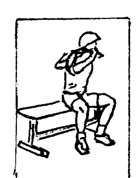
رقود مستوى مائل رفع الدمبلز

ثلاث مجموعات، (١٠) تكرارات

Inclined dumbbell

3 Sets/ 10 Reps





جلوس حمل البار لف الجذع

مجموعة واحدة، التكرارات من (١٠ إلى ١٥ تكرارا)

Bar twists

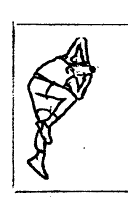
1 Set/ 10-15 Reps

الجلوس من الرقود مع لمس الركبتين

مجموعة واحدة، التكرارات من ٢٥: ٧٥ تكرار

Alternate knee – touching sit – ups

1 set/ 25-75





جلوس رفع تحريك لف الدمبلز

المجموعات من (١: ٣) مجموعات (١٠) تكرارات

Seated dumbbell curls

1-3 Sets/ 10 Reps

سحب ذات الرأسين العضدية

المجموعات من (١: ٣) مجموعات (١٠) تكرارات

Tricep pulldowns

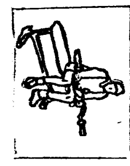
1-3 Sets / 10 Reps

جلوس حمل البار رفع وخفض الساعدين

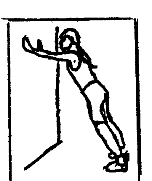
المجموعات من (١: ٣) تكرارات

Forearm curls

1-3 Sets/ 10 Reps

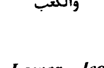
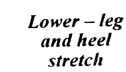
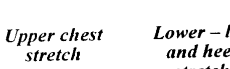
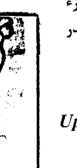


تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالجولف
Flexibility EXERCISES for Golf

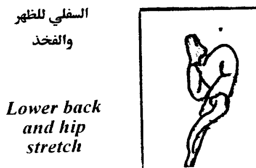
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch

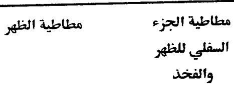
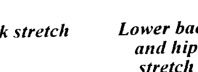
مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



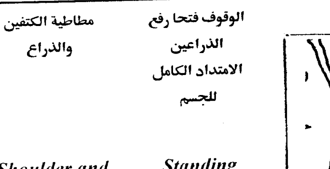
مطاطية الجزء السفلي للظهر والفخذ

Lower back and hip stretch

مطاطية الظهر

Back stretch



الوقوف فتحا رفع الذراعين الامتداد الكامل للجسم

Standing arm and leg stretch

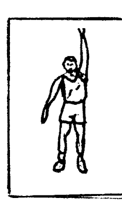



مطاطية الكتفين والذراع

Shoulder and arm stretch

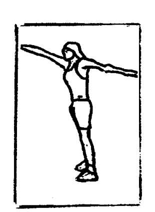
مطاطية رفع
وخفض الذراعين

High – low arm stretch



مطاطية تبادل رفع
الذراعين أماما

Forward – and – back arm stretch



مطاطية الكتف

Shoulder stretch



الفصل الحادى والثلاثون
كرة المضرب وكرة اليد والاسكواش

Recquetball, Handball and Squash

- مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بكرة المضرب وكرة اليد والاسكواش

Cross-Training Activity Matrix for Recquetball, Handball and Squash

- مثال لبرامج تدريب للعمل الهوائى واللاهوائى الخاصة بكرة المضرب وكرة اليد والاسكواش

Aerobic/Anaerobic Sample Training Programs for for Recquetball, Handball and Squash

- التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب

Estimated Training Emphasis (percent)

- تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بكرة المضرب وكرة اليد والاسكواش

Weight Training Exerxises for for Recquetball, Handball and Squash

- تدريبات (تمرينات) إضافية (إختيارية)

Additional Exercises (Optional)

- تدريبات (تمرينات) المرونة الخاصة بكرة المضرب وكرة اليد والاسكواش

Flexibility Exercises for for Recquetball, Handball and Squash



كرة المضرب وكرة اليد
والاشكواش
Racquet ball, Handball, and squash

شكل آخر من أشكال ألعاب الكرة والمستخدم فيها أداة أيضا (المضرب)، ألا وهي ألعاب كرة المضرب (الراكت بول)، والاسكواش، إضافة إلى كرة اليد والتي لا تستخدم فيها أي أداة سوى الكرة، وجميعها تعتبر من ألعاب الكرة السريعة التي تتطلب تعاون واتفاق عظيم تام، بين كل من القوة والتحمل، خاصة في تلك المجموعات العضلية العاملة على الرجلين، وذلك بجانب المهارة والتحكم في الجسم.

Racquetball, handball, and squash are fast games that demand a great deal of strength and endurance especially in the legs, as well as skill, and body control.

ومن خلال ملاحظة الأداء المهاري للعبة المضرب الراكت، فقد استنتجنا أن اللاعب ربما يقطع حوالي ١,٥ ميل تقريبا عدو، (أي حوالي الكيلو والنصف كيلو، وذلك كمتوسط في المباراة.

it has been estimated that a player may sprint approximately 1.5 mils in an average racquet ball game.

وعند ممارسة هذه الألعاب سوف نلاحظ المقدرة على التحكم في مركز الجاذبية الأرضية، تمثل عاملا هاما كمفتاح النجاح في ممارسة هذه الألعاب.

The ability to control the enter of gravity is a important key factor.

ولهذا فإن تدريب القوة الخاصة، للمجموعات العضلية العاملة على الرجلين، يمثل أمرا بالغ الأهمية.

أيضا عند ملاحظتنا للأداء الحركي لكل من ألعاب الراكت بول *Racquetball*، وكرة اليد *handball*، وكذلك الاسكواش *squash*، سوف نجد أن أداءات معظم مهاراتها الحركية والتدريبية جميعها يؤدى بجوار كل جزء

قريب من الجسم nearly every part of body أو بمعنى آخر أن أداءاتها المهارية يشترط فيها كل جزء من أجزاء الجسم).

كما إننا سوف نجد ايضا أن هذه المجموعة من ألعاب الملاعب court games، تضع عبء ثقيلا جدا على متطلبات نظام العمل الهوائي.

These court games also place heavy demands on the aerobic system.

وعند التطرق إلى طرق وأساليب تدريب هذه الألعاب، يمكننا القول بأن أسلوب التدريب المتقاطع من الممكن أن يكون نافعا وذو فائدة عظيمة في زيادة كل من القوة العضلية، والتحمل، وأيضا في تحسن كل من نظام طاقة العمل الهوائي واللاهوائي.

Cross - training can be useful in creasing muscle strength and endurance and also improving both the anaerobic aerobic energy systems.

إن أنشطة وتدريبات التدريب المتقاطع، على سبيل المثال cross – training exercise.

- مسابقات (تجارب) تسلق السفوح ***versa climber workout***.
- التدريب بالأثقال ***weight training***.
- أرجوميتر الذراع ***arm ergometry***.

سوف نجد أن جميعها تدريبات نافعة تماما، خاصة عند بناء قوة الذراع، وكذلك قوة القبض.

بينما سوف نلاحظ أن تدريبات البليومتريك ***plyometrics exercise***.

- مثل الوثب على رسغ القدم من جانب إلى جانب ***side – to side ankle hops***.
- الوثب من على الصندوق ***box jumping***.
- الحجل من على الأقماع ***cones hops***.
- الوثب الطويل من الوقوف ***standing long jumps***.

- جميعها تدريبات ممتازة لبناء والمحافظة على قوة الرجلين *are excellent for building and maintaining, leg strength.*

- أيضا سوف نجد أن كل من تدريبات الدراجة *cycling* (الدراجة الثابتة)، وتسلق الدرج (السلالم) *stair master*، والوثب بالحبل *rope jumping*، تعد من التدريبات القليلة فقط، التي تتضمنها مصفوفة (نسيج) التدريبات المتقاطع التي تعمل عل بناء التحمل.

لذلك فإن التأكيد يجب أن يكون في الأساس ورئيسيا حول أنظمة طاقة العمل اللاهوائي في هذه الأنشطة.

The emphasis should be mainly on the anaerobic energy system in these sports.

مصفوفة (نسيج) أنشطة التدريب المتقاطع الخاصة بأنشطة كرة المضرب وكرة اليد والاسكواش
Cross -Training Activity Matrix for Raquetball, Handball and Squach

المفتاح Key	التدريبات Exercises	القوة العضلية Strength	التحمل العضلي Muscular Endurance	العمل الهوائي Aerobic	العمل اللاهوائي Anaerobic	الإحماء / التهدئة Warm-up / Cool-down	المرونة Flexibility	استعادة الشفاء (التأهيل) Rehabilitation	الرشاقة والاتزان Agility and Balance
T	السير المتحرك Treadmill			○	○	○			
RM	(آلة السحب) التجديف Rowing Machine	○		○	○	○			
XC	آلة التزحلق X-C Ski Machine			○	○	○			
SM	تسلق السلالم Stair Master			○		○			
VC	تسلق المنحدر Versa Climber	○	○		○	○			
B	الدراجة Bicycling			☆	☆	☆			
S	السباحة Swimming			○			○		
AJ	جرى الاهتزاز المائي Aqua Jogging			○				○	
A	العمل الهوائي Aerobics			○			○		○
LS	رياضيات جانبية Lateral Sports				○				○
WT	تدريب الأثقال Weight Training	☆	☆					☆	
P	بليوميتريك Plyometrics	○	○					○	
AE	أرجوميتر الذراع Arm Ergometer	○	○		○			○	
RB	Roller Balding			○					○
RJ	الوثب بالحبل Rope Jumping			○	○	○			○
AG	تدريبات الرشاقة Agility Exercises				○				☆
F	تدريبات المرونة Flexibility Exercises					○	☆		
R	الجرى Running			☆	☆	☆			

○ = Recommended يوصى به

☆ = Highly Recommended يوصى به بشدة

مثال لبرنامج تدريبي للعمل الهوائي واللاهوائي الخاصة بالراكت بول، وكرة اليد، والاسكواش

Aerobic/ Anaerobic Sample Training Programs for Raquetball, Handball and Squach

البرنـــــامج Program	(٣) ثلاث أيام في الأسبوع 3 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1		RHS*		RM		RHS		UB الجزء العلوي
2		RHS		B		RHS		LB الجزء السفلي
3		RHS		RJ		RHS		UB/LB الجسم ككل

البرنـــــامج Program	(٥) خمس أيام في الأسبوع 5 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	RHS	AE		RHS		S	RHS	UB الجزء العلوي
2	RHS	VC		RHS		XC	RHS	UB/LB الجسم ككل
3	RHS	SM		RHS		B	RHS	LB الجزء السفلي

البرنـــــامج Program	(٧) ثلاث أيام في الأسبوع 7 – Days – a - Week							
	1	2	3	4	5	6	7	Focus التركيز على
1	RHS	SM	RHS	B	RHS	RB	RHS	LB الجزء السفلي
2	RHS	RM	RHS	S	RHS	AE	RHS	UB الجزء العلوي
3	RHS	RJ	RHS	VC	RHS	A	RHS	UB/LB الجسم ككل

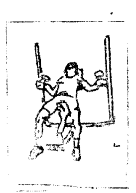
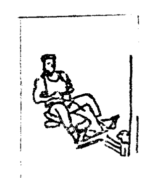
(*) RHS = Racquetball, handball, squash الاسكواش، كرة اليد، المضرب الخشبي
لمعرفة هذه الرموز ارجع إلى المفاتيح الدالة على التدريبات من جدول الأنشطة.

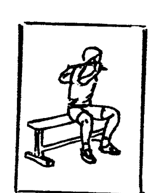
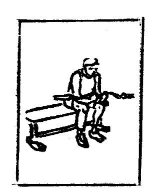
التأكيد على قيم النسب (المئوية) للتدريب
Estimated Training Emphasis (Percent)

تدريب هوائي *Aerobic*	تدريب لا هوائي *Anaerobic*	مزج الاثنين معاً *Combination*
10	*70*	*20*

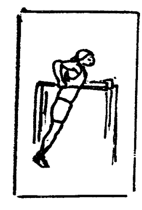
تدريبات (تمرينات) التدريب بالأثقال الخاصة بالراكت بول، وكرة اليد، والاسكواش
Weight Training Exercises for Raquetball, Handball and Squach

WEEK-3- DAYS – A *ثلاث أيام في الأسبوع*

	ضغط الرجل ثلاث مجموعات، التكرارات (١٠) مرات *Leg press* *3 Sets / 10 Reps*	الجلوس من الرقود تبادل لمس الركبتين مجموعة واحدة – التكرارات من ٢٥: ٧٥ تكرار *Alternate – knee-touching sit – ups* *1 Set/ 25-75 Reps*	
	رقود مستوى مائل رفع الثقل ثلاث مجموعات – ١٠ تكرارات *Inclined dumbbell fly* *3 Sets / 10 Reps*	جلوس سحب التجديف ثلاث مجموعات، ١٠ تكرارات *Seated pulley rows* *3 Sets/ 10 Reps*	

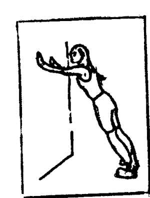
	سحب ذات الرأسين العضدية المجموعات من ١ : ٣، التكرارات ١٠ مرات ***Tricep pulldowns*** ***1-3 Sets/ 10 Reps***	جلوس حمل البار لف الجذع مجموعة واحدة، التكرارات من ١٠: ٢٠ تكرار ***Bar twists*** ***1 Set/ 10-20 Reps***	
	جلوس حمل البار تحريك لف الساعدين المجموعات ١ : ٣ (١٠) تكرارات ***Forearm curls*** ***1-3 Sets/ 10 Reps***	جلوس حمل ورفع ولف الدمبلز المجموعات من ١: ٣ مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات ***Seated dumbbell curls*** ***1-3 Sets/ 10 Reps***	

(تدريبات) تمرينات إضافية (اختيارية)
ADDITIONAL EXERCISES (OPTIONAL)

	غطس الكتفين مجموعة واحدة – التكرارات من ١٠ إلى ٢٠ تكرار ***Shoulder dips*** ***1 Set/ 10-20 Reps***	جلوس ضغط بأطراف الأصابع المجموعات من (١: ٣) مجموعات التكرارات (١٠) تكرارات ***Seated toe raises*** ***1-3 Sets/ 10 Reps***	

تمرينات (تدريبات) المرونة الخاصة بالبراكت بول، وكرة اليد والاسكواس

Flexibility EXERCISES for Raquetball, Handball and Squach

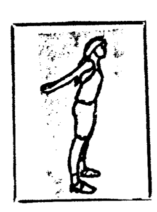


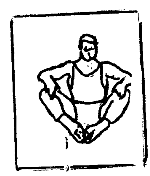
مطاطية الجزء السفلي للرجل والكعب

Lower – leg and heel stretch

مطاطية الجزء العلوي للصدر

Upper chest stretch



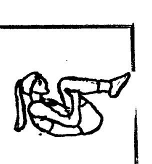


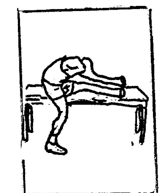
مطاطية تقاطع الرجلين

Groin stretch

مطاطية الظهر

Back stretch





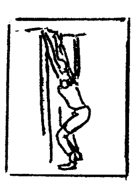
مطاطية الأوتار (العرقوب)

Hamstring stretch

مطاطية العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية

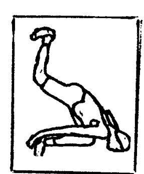
Quadriceps stretch





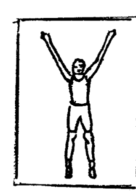
مطاطية الكتف والذراع

Shoulder and arm stretch



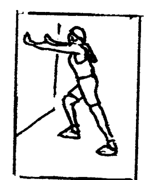
مطاطية الرجل والفخذ مع الطعن

Leg and groin stretch



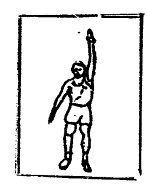
الوقوف فتحا رفع الذراعين امتداد الجسم كاملا

Standing arm and leg stretch



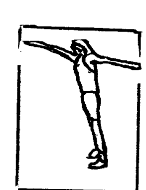
مائل على الحائط مطاطية الكعب

Wall lean and heel stretch



مطاطية تبادل رفع وخفض الذراع

High – low arm stretch



مطاطية تبادل رفع الذراعين أماما وخلفا

Foreword – and back arm stretch

مطاطية الكتف

Shoulder stretch



الباب السادس
٦

البرامج الخاصة برياضى الرياضات المتعددة

Programs for multi sports Athletes



البرامج الخاصة برياضي الرياضات المتعددة

Programs for multi sports Athletes

ان ما سبق الإشارة إليه في مجموعة الفصول السابقة، سوف نجدها قد ركزت على كل من طرق التدريب المتقاطع والتدريبات، الأنشطة والرياضات، لكي تحسن من خلالها أداؤك، وتصحيحه وكذلك أو إعادة تأهيله من خلال التدريب وتمنع الإصابات

previous chapter's have focused on using cross – training methods, exercise activities and sports to improve your performance, rehabilitate train throng or prevent injuries.

ولا يكتفى دور طرق التدريب المتقاطع والتمرينات على هذا فقط، بل أنها تعمل على تحسين وتعظيم وكذلك (زيادة فعالية) بعض النواحي السيكولوجية الخاصة بالرياضة الأساسية (التخصصية) التي تمارسها.

ربما لا يكون هذا الكتاب أو المؤلف مكتملا، ولكن كل حال، فمن خلال الاستعانة به يستطيع العديد من رياضي المدارس العالية، والكليات، وكذلك الرياضيين الذين يمارسون بانتظام العديد من الرياضات المتناغمة أو المتوافقة *compatible sports*، وذلك لأسباب عديدة ومتنوعة. إن الغرض من هذا الفصل، هو أن نعرفك ونطلعك عزيزي القارئ.. بأهم الاعتبارات الخاصة بالتدريب المتقاطع، والتي قررت أن تمارسها، وذلك فيما يخص رياضة واحدة أو عدة رياضات خلال نفس العام.

Purpose of this chapter is to acquaint you with important cross – training considerations should you decide to participate in two or more sports during the same year.

بعض من هذه الفوائد الخاصة بالتناغم أو التوافق الخاص بممارسة الرياضيات المتعددة تشتمل أو تتضمن على :

Some of the benefits to compatible multi sport participation include:

(١) تعزيز (أو تقدير) قيمة الأداء، والتمسك به مع المحافظة عليه في رياضتك الأولى أو الأساسية (التخصصية)، من خلال استخدامك لأنظمة الطاقة المتوافقة (مع هذه الأنشطة).

(1) enhancing or maintaining primary – sport performance through the use of compatible energy system.

(٢) المحافظة مع التمسك، وكذلك تنمية وتطوير كل ما يخص أو يدور حول اللياقة البدنية، والتي تجهز وتزودنا بالأساس المساند للعديد من الأنشطة الممارسة.

(2) promoting and maintaining all – round general physical fitness, which provides abase of support for multi sport participation.

(٣) التمسك وتعزيز الأداء الخاص بالرياضات الأساسية الرئيسية (الأولى) من خلال استخدام الأنظمة العضلية المتناغمة أو المتوافقة.

(3) Enhancing or maintaining primary sport performance through use of compatible muscle system.

(٤) تنمية (تطوير) التوافق العضلي، الرشاقة، والبناء المهاري الذي، يرقى أو يرفع لكل ما يتعلق بالأداء المهاري.

(4) developing muscle coordination, agility and skill building that promote all around athletic performance.

(٥) تزودنا أنشطة التدريب المتقاطع المختلفة بالراحة من رياضتك الأساسية (الأولى)، لكي نتجنب الضجر (السأم) أو حمل التدريب الزائد.

(5) providing a break from your primary sport to avoid boredom or over training.

(٦) المقدرة على ممارسة (أو التدريب) على أنشطة اللياقة، وذلك عندما تكون الممارسة (أو التدريب) على النشاط الأولي (الأساسي)، من الصعب تحقيقها، نظراً لوجود فقدان جوهري في هذه المكونات، مثل وجود أو تساقط جليد (ثلج)، الماء، نقص في الإمكانات أو التسهيلات الأساسية. أو أي متعلقات أو شئون بالجدول الموسمي.

(6) The ability to participate of Training in a fitness activity when participating in the primary sport is not possible

due to a lock of essential components, snow, water, basic facilities or there seasonal schedule concerns.

(٧) تزويدنا بالاتساع (الامتداد) التدريبي الذي لا يمكن تحقيقه مـن خـلال الرياضة الأساسية (أو الأولى) التخصصية المطلوبه. وذلك نتيجة المخاطرة الخاصة بزيادة الحمل التدريبي. الاستخدام الزائد للإصابة.

(7) providing training extension that cannot to be done in the primary sport due to the risk of over training injury.

مصفوفة الرياضات المتناغمة (المنسجمة)

SPORT COMPATIBILIT MATRIX

الرياضات SPORTS	كرة القدم الأمريكية Football	كرة السلة Basketball	البيسبول Baseball	كرة القدم Soccer	التنس Tennis	Alpine Skiing	الجولف Golf	هوكي الانزلاق Ice Hockey	المصارعة Wrestling	العاب القوى Track and Field	Nordic Skiing	جري المسافات Distance Running
كرة القدم الأمريكية Foothal			4.5						1.2.4.7	1.2.4.7		
كرة السلة Basketull				1.2.4.7	2.4					1.2.7		1.2.3.7
كرة البيسبول Baseball		2.4			2.3.7					2.7		
كرة القدم Soccer		1.2.3.4			3.4						1.3.7	1.3.7
التنس Tennis		1.2.3.4			3.4						1.3.7	1.3.7
Alpine Skiing												
الجولف Golf												2
هوكى الجليد Ice Hockey					2.3.4.5							1.3.6.7
المصارعة Wrestling	2.8											1.7
مسابقات الميدان والمضمار Track and Field	3			1.2.3.7	2.4.5						1.7	
Nordic Skiling				1.2.3.7	2.4.5							1.3.6.7
جرى المسافات Distance Running		2.5		1.3.5	2.5		2				1.3.7	
سباحة المسافات Distance Swimming							2.3.5				1.7	
سباق الدراجات Dustane Swimming							2				1.3.6.7	1.3.6.7
العدو Sprint Running					1.3.5							
عدو السباحة Sptint Swimming											1.3.7	
عدو سريع الدراجات Sptint Cycling					2.5	1.3					1.3.7	
تجديف - زوارق Kayaking/Rowing					2.3.5		2.3				1.6.7	
Speed/In-Line Skating				1.2.3						1.5.7		
تمرينات Gymnastics												2
المهارات Martial Arts									1.4.5			
تنس المضرب الخشبي وكرة اليد Racquet-and Handball				1.4.5.7	1.3.4		2.3				1.3.7	1.3.7
الكرة الطائرة Volley ball		2.3.4.5		2.4.5.7		2.4.5	2.4.5					1.7
ترحلق اختراق ضاحية (جليدى) Croos-Country Skiling		2.5	5	1.2	2.5						1.3.6.7	1.3.7

مصفوفة الرياضات المتناغمة (المنسجمة)
SPORT COMPATIBILIT MATRIX

سباحة المسافات Distance Swimming	سباق الدراجات Distance Cycling	الجري السريع Sprint Running	سباق السباحة السريع Sprint Swimming	سباق الدراجات السريع Sprint Cycling	تجديف زوارق Kayking Rowing	تزحلق خطي Speed In-Line Skating	جمباز Gymnastics	فنون عسكرية Martial Arts	ألعاب مضرب Racquet-and Handball	الكرة الطائرة Volleyball	تزحلق تزلق ضاحية Criss-Country skiing	الرياضات SPORTS
		1						1.3.4		5		كرة القدم الأمريكية Footbal
		1.3.7		1.3.7					1.4	3.5	1.2.7	كرة السلة Basketall
		1.3.7		1.2.3.7	1.2.3.7				1.3.4	4.5		كرة البيسبول Baseball
	1.2.6.7					1.2.5					1.3.7	كرة القدم Soccer
		1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7						1.2.7	التنس Tennis
	1.2.6.7			1.3.5.7		2.3.5					1.2.5.7	Alpine Skling
2.3.5	2				2.3				2.3			الجولف Golf
		1.3.5.7		1.3.6.7	1.3.6.7	1.3.4.6						هوكي الجليد Ice Hockey
	1.5.7	1.7		1.7			1.3		2.4			المصارعة Wrestling
					2.7	2.5						مسابقات الميدان والمضمار Track and Field
	1.2.3.5.6.7				1.5.6.7	2.5.6						Nordic Skiling
	1.3.5.7								2.4.5		1.2.7	جري المسافات Distance Running
	1.3.5.7				2.3.7		3					سباحة المسافات Distance Swimming
				4.7								سباق الدراجات Dustane Swimming
				1.3.7					2.3.5	3.5		العدو Sprint Running
	1.5.6.7				1.3.5.7		3					عدو السباحة Sptint Swimming
	1.3.4.7								2.3.7	3.5		عدو سريع الدراجات Sptint Cycling
				1.6.7		2.4.5.6				4.5.6	1.5.6.7	تجديف - زوارق Kayaking/Rowing
	1.6.7			1.3.5.7							1.7	تزحلق في تشكيل Speed/In-Line Skating
			1.3.7	1.7					2.3.4.5			تمرينات Gymnastics
1.3.5.7	1.3.5.7	1.7		1.7					2.4.5		1.7	المهارات Martial Arts
1.2.5	1.5.7	1.3.7		1.3.7	1.2.3.7	2.4.5					1.7	تنس المضرب الخشبي وكرة اليد Racquet-and Handball
	1.6.7	1.7		1.6.7	1.5.7	2.4.5					1.7	الكرة الطائرة Valley ball
1.5.7	1.5.7		1.3.4.7			2.5			2.3.5			ترحلق اختراق ضاحية (جليدي) Croos-Country Skiling



التوفيق (التناغم) بين الرياضات المتعددة والتدريب
Multisport Compatibility and Training

وفي الحقيقة عند تطرقنا إلى هذا الموضع والمتعلق بالتوفيق أو التناغم بين استخدام أو مزاولة الرياضات المتعددة والتدريب، سوف نلاحظ أنه في الحقيقة توجد بعض التحديات الفردية، والتي تتعلق بنوع التدريب وشدته (كثافته)/ خاصة إذا ماكنت من هؤلاء الذين يمارسون إثنين أو أكثر من الألعاب الرياضية في وقت واحد، أو أثناء عام واحد".

There are Some Unique challenges regarding type and intensity of Training if you participate in two or more sports concurrently or during the Same year.

وقد لزم مثل هذا الأمر، أنه قد يكون هناك توافق بدني بين بعض الأنشطة الرياضية

Some Sports activites may be physicalby compatible

فقد تتطلب رياضتان تحملا هوائيا ***aerobic endurance***، كجرى المسافات ***distance running***، وسباحة المسافات ***Swimming distance***.

الا أن هذا أيضاً لا يمنع، أنه قد لايكون هناك (توائم) أو توافق بدني بين بعض الرياضات الأخرى، حيث أنها تتطلب ضرورة توافر شروط تدريبية مختلفة في الرياضي ممارس مثل هذه الأنشطة

" Other sports may not be phpsically compatible, because they make defferents, training demands on the othlete, who perticipate this activities".

فمثلا سوف نلاحظ أن لعبة أو نشاط التنس على سبيل المثال، تتطلب القدرة العضلية والرشاقة، وسرعة استجابة أو رد الفعل) أسرع مايكون

"Tennis requires muscle power, agility, and fast reaction time"

وهى كلها اشتراطات غير جوهرية فى جرى المسافات .

وهنا نورد الإشارة إلى حقيقة هامة إلا وهى أن التنافس بين رياضتين أو أكثر يتطلب مستويات عالية جداً من اللياقة، خاصة ، إذا كانت إحدى الرياضتان أو أكثر تتطلب تحملا هوائياً

" Here we wish to refers to an important fact, Competing in two or more sports also requires"

كاختراق الضاحية بالتزحلق ***aerobic endurance skining*** أو ***Or long-distance*** أو جرى المسافات الطويلة ***as cruss-country*** فالرياضيون الذين يتنافسون فى وقت واحد فى الألعاب أو الرياضات أو الأنشطة الثنائية ***duathlons*** ، وكذلك الألعاب أو الرياضات الثلاثية ***Traiathlons*** (الترجمة لهذا المصطلحين إجتهادية، حيث أنهما غير واردين فى معظم قواميس اللغة الانجليزية والمتاحة لدينا).

(حيث قصدنا بكلمة ***duathlons*** تلك الأنشطة أو الألعاب الثنائية الرياضية، والتى تتضمن نشاطين (أو لعبتين)، بينما كلمة ***Traiathlons*** ، تلك الأنشطة والألعاب التى تتضمن ثلاث أنشطة أسوة فى مسابقاتها بكل من مسابقات الخماسى أو العشارى والتى نعرفها جميعها).

وتشتمل الأنشطة الثنائية أو الثلاثية، على كل من السباحة وركوب الدراجة الثابتة ***Biking*** ، والجرى ، وعلى ممارسيها تطوير مايطلق عليه الكثيرون اللياقة الشاملة ***all-around fitness*** والتى تتطلب مستويات عالية جداً من التدريب.

In duarthlons-or triathlons (swimming, biking and running) have to develop what many refer to as all-around

fitness", whiche can require tremendously high levels of training.

وبصفة أساسية ***In the main*** ، فإن القدرة ***Power*** ، والسرعة ***Spead***،
والرشـــاقة ***agility*** والمرونـــة ***Flexibility*** ، والتحمـــل الـــدورى للتنفـــس ***Cardiorespiratory endurance*** القـوة العضليـــة ***Muscle Strength*** ،
والتحمـــل ***endurance*** التوافـق العضلـى العصبـى ***neuromusculan coordination*** وسرعة رد الفعل ***reaction-time and*** ، جميعها تعتبر عناصر جوهرية فى تقرير النجاح أو الفشل فى الرياضة

Are essential ingredinets in determining Success of failure in a sport.

ومع ذلك فإن لكل رياضة خصائصها التى تنفرد بها من حيث المستوى المطلوب لكل من هذه المكونات.

" وبالنسبة لأولئك المهتمين بالمشاركة فى الرياضات المتعددة (الذين يمارسون أكثر من رياضة). فمن الأهمية بمكان أن نفكر فى متطلبات كل رياضة. وكذا فى الطرق التى يمكن أن تساعد بها هذه المتطلبات من خلالها فـى الأداء أو تعوقه.

For those intersted in participating in multiple sports, it is important to think about the demenads of each sport, and the ways that may help or hinder performance.

وفى بعض الرياضات. والتى تلعب فيها المكونات ا لفرديـة المتصلـة بالمهارات دوراً عظيماً فى تحديد مستويات الأداء.

In some sport, in dividual skill-related Components play agreater role in determining performance leveles.

فعلى سبيل المثال سوف نرى أن كل من رياضيتى أو لعبتى الجولف والتنس تتطلبان القدرة - والتوافق العضلى العصبى، ومع ذلك فإننا نرى أن

الجولف عادة مايتطلب التوازن الممتاز. بينما التنس تكون الأهمية الكبرى للرشاقة وزمن رد الفعل، وذلك حتى يكون الأداء ناجحاً.

" إلا أنه في بعض الحالات يمكن أن تعوض القوة في أحد المكونات الفردية المتصلة بالمهارة عن النقص في مكون آخر".

In some cases, strength in one skill-related component can compensate for deficiency in another.

فمثلا يمكن للتوافق الجيد مع المقدرة على سرعة رد الفعل السريع. ربما يعوضا عن انخفاض مستوى القدرة *Power* . والقوة العضلية *muscular strength* .

ولو انك قد تكيفت مع إحدى الرياضات التي تتطلب مستوى عال من التحمل التدريب

If you have become conditioned to sport that requires a high level of aerobice endurnace.

ثم توقفت فجأة بسبب أو لآخر عن التدريب، فإنك سوف تفقد معظم المكاسب (الفوائد) (المنافع) التي حققتها فيما يخص مجال اللياقة. وذلك في خلال أشهر قليلة

Then stop training, most of the fitness benefits will be lost with in a few monthes.

فسوف نلاحظ أن معدلات النبض أثناء الراحة، وكذلك الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين. واستعادة الشفاء من خلال معدلات النبض. سوف تنخفض جميعها وتعدد مستويات ماقبل التدريب.

Resting heartnate, maximal oxygen up take, and heart rate recovery will all eventually revent back to pre-training-levels.

مع احتمال فقدان اللياقة الهوائية بهذه السرعة بالطبع ليثبت لنا مدى الحاجة إلى الانتظام فى التمرين. ويؤكد ويصدق على هذا بصفة خاصة إذا تبعت الرياضة الهوائية برياضة لا تتطلب تحملاً هوائياً.

فعلى سبيل المثال. ذلك الرياضى الذى يشارك فى أنشطة هوائية تتطلب جهداً كبيراً. كما هو الحال فى رياضة جرى الماراثون *As marathon running* . تزحلق إختراف الضاحية *Or Cross-Country Skiing* ثم يتنافس فى وقت لاحق *then luter in the year Competes* ، من العام على رياضة لاهوائية مثل التنس أو الكرة الطائرة ، على هذا الرياضى أن يدخل فى برنامج تدريبى هوائى منتظم جنباً إلى جنب مع التدريب على الرياضة اللاهوائية. وإلا فإنه سوف سوف يواجه نتائج فقدان القدرة الهوائية *Face the consequences of losing the aerobic capacity* .

وكما هو الحال بالنسبة للتحمل الهوائى. فإن المكاسب (الفوائد) (أو المنافع). التى تتحقق فى مجال القوة والقدرة اللاهوائية، سوف تتناقص فيما يبدو بعد حوالى شهرين من الخمول.

وقبل وضع برنامج تدريبى للرياضات المتعددة، *Befor setting up a multisport program* . عليك أن تفكر فى التحديات أو المتطلبات التى تفرضها عليك كل رياضة. وذلك من منطلق أن لكل رياضة خصائصها الخاصة بها. ومن أساليب التعامل مع الرياضات المتعددة

One approach for multiple sports

- تقسيم الوقت بالتساوى بين الرياضات وذلك باتباع شروط التدريب الخاصة بكل رياضة.

- ***A might be to divide your time equally between the sports by following the training requirment for each sports.***

- وهناك اسلوب آخر يمكن أن تتبعه ألا وهو أن تحدد قوتك أو ضعفك في كل رياضة، ثم تركز جهودك على المناطق التي تحتاج إلى العمل، مع المحافظة على مستواك الحالي من اللياقة الهوائية أو اللاهوائية، وأدائك المهاري.

- ***Another approach would be determine your strength or weaknesses for each sport and concentrate your effort on those areas that need work, in addition to main taining you current level of aerobic or anaerobic fitness and skill performance.***

فمثلاً ربما قد يحتاج الرياضي الذي يشارك أو يمارس في رياضتي السباحة والتنس، إلى زيادة أو بناء قوة الساق ***to build leg strength***، وذلك لاكتساب قوة ضرب (ركل) إضافية (ركلات الرجلين في السباحة)، كذلك إلى زيادة الذراع ***arm strength*** لأداء ضربة الإرسال بأكثر قدرة.

فمثلا يمكن تنظيم أو اعداد برنامج تدريبي ثلاث أيام أسبوعيا، باستخدام التدريب البليوميتري (المتضمن القفز بالرجلين معا ***double-leg-hope***، وكذلك الوثب (القفز) فوق الصندوق ***Box-jumping***، اضافة تسلق المنحدرات أو المرتفعات الإيجابي ***plus vers climber*** كتمرينات تجريبية في صورة مسابقات ***vorkowt*** لبناء قوة الرجلين، أيضا استخدام أحبال مقاومة الأثقال ***Weight resistance Cords***، كذلك الأثقال الحرة ***free weights***، والتمرينات البليوميترية مثل رمي الكرة الطبية ***(and plyometrices medicine ball throws)*** والمستخدمة في تقوية الذراعين.

وهنا ينبغي أن يتنبه الفرد ***One should be contrioned***، إلى أن بعض الرياضات، نظراً لمتطلباتها الفريدة، تحتاج إلى وقت للتمرين أكثر عن تلك التي تحتاجه بعض الرياضات الأخرى، فمثلا قد نلاحظ أن هناك لاعب الجولف أو التنس يمضي مدة تتراوح ما بين ساعتين الى ثلاث ساعات، بينما من ناحية اخرى نجد أن الوقت الذي يستغرق في سباحة السرعة

Sprint Swimming ، عادة مايكون محدوداً نظراً للطبيعة المجهدة بدنيا لهذه الرياضة.

وفضلا عن ذلك، فإن المبالغة فى الإهتمام أو التركيز على المهارات الأكثر ضعفاً، قد يؤدى إلى إهمال المهارات الأخرى وتدهورها

In addition, over concentrating on weaker skills may lead to neglect and deterioration of other skills.

مصفوفة (نسيج) توافق (تناغم) الرياضات المتعددة
Multisport Compatibility Matix

تقوم مصفوفة توافق (تناغم) الرياضات المتعددة ، والتى سوف نشير إليها لاحقاً. على العديد من الإرشادات والتى تفيد فى تحديد التوافق أو التوائم بين الرياضات المختلفة

The multisport matrix offers some guidance in determining compatibity between various sport.

وهذه المصفوفة (أو النسيج) سوف نجدها فى جوهرها تهتم بالرياضات التى يمكن أن توفر فى حد ذاتها - بعض الفوائد أو المنافع التى يحققها التدريب المتقاطع، فمثلا فقد يرغب لاعب كرة القدم (الأمريكية) ***football***، خاصة الذى يشغل مركز (رجل الخط) ***lineman*** أو رجل الخط الخلفى ***Lineback*** ربما يريد أن يتدرب تدريبات من خلال رياضة المصارعة ***participate in wretling*** (وذلك من منطلق أن هذه الرياضة (كرة القدم الأمريكية) تتطلب الاشتباك والتصارع على الكرة)، وعليه فإن حدوث مثل هذا الأمر، سوف يؤدى إلى زيادة فرص تنمية القوة العضلية ومهارات القبض إلى تحسن الاداء فى كرة القدم (الأمريكية).

كذلك فى حالات أخرى يمكننا إستخدام رياضات التدريب المتقاطع للمحافظة على مستوى اللياقة أو تعزيزه، ومن أمثلة ذلك استخدام تزحلق اختراق الضاحية (أو إختراق الضاحية من التزحلق أو الانزلاق)، خاصة للاعب الذى يجرى لمسافات طويلة لضمان تحقيق مستويات عالية من اللياقة الهوائية.

إن رياضات التدريب المتقاطع المقترحة فى هذه المصفوفة (أو النسيج)، قد تكمل فى بعض الحالات العناصر البدنية التى تحتاجها الرياضة، كما تزيد فيها أو تعززها فى حالات أخرى.

ولاستخدام المصفوفات أو الانسجة الخاصة ببرامج التدريب المتقاطع المشار اليها في هذا الكتاب من خلال الجدولين السابقين. عليك أولا أن تحدد رياضتك (تخصصك). الأولى. ورياضة ثانية على الجانب الآخر . ثم حدد بالقراءة راسيا وأفقيا الاعداد التي تتفق مع المنافع أو الفوائد الموضحة والمشروحة في دليل المصفوفة.

وعليك أن تضع في اعتبارك دائما نقاط قوتك وضعفك. وفي رياضتك الأولى (التخصصية). إجعل منها عاملا من عوامل إختيارك لرياضات التدريب المتقاطع.

دليل مصفوفة توافق الرياضات

Sport Compatibility Matrix Key

الاعداد في المصفوفة ، تشير إلى نوع الفوائد التي تتحقق من المشاركة في الرياضات المتعددة.

Numbers on the matrix indicate type of benefit dervied from multisport participation

(١) دعم (تعزيز) أو المحافظة على أنظمة الرياضة الأولى.

(1) ***Enhances or maintains primary-sport energy systems.***

(٢) دعم (تعزيز) أو المحافظة على اللياقة العامة.

(2) ***Enhances or maintains all-around general fitness.***

(٣) دعم (تعزيز) أنظمة العضلات المتوافقة.

(3) *Enhances compatible muscled system.*

(٤) تحسين التوافق العضلي. والرشاقة ومستويات المهارة.

(4) ***Improves muscle coordination, agility and skill levels.***

(٥) المساعدة على تجنب الآلام (آلام الشد العضلي).

(5) ***Helps avoid staleness.***

(٦) مفيدة (هذه المجموعة) عندما لايكون من الممكن ممارسة الرياضة الأولى (التخصصية).

(6) Usefurl when participation in primary sports in not possible.

(٧) تساعد على التوسع في التدريب.

(7) Provides training extension.

اعتبارات خاصة بلاعبي الرياضات المتعددة الناشئين

Special Concerns for yont Multisport Athlestes

كثيرا ماتطرح على المدربين *Coaches* ، وإخصائيين علوم التدريب *exercise science specialists* ، العديد من الأسئلة التي تتعلق بالوقت الذي ينبغي للناشئ (الطفل) أن يبدأ التدريب والمشاركة ، وكذا مايتعلق بنوع الرياضات التي ينبغي أن يتدرب عليها.

وعلى وجه التحديد فإن معظم الأسئلة التي تطرح حول هذا الشأن عادة ما تتعلق بنوع وشدة ومدة برنامج التدريب البدني المطلوب للرياضاتا.

لقد أصبح من المألوف اليوم أن نرى فتيات صغيرات في بداية مرحلة المراهقة يحطمن الأرقام القياسية، في السباحة والجمباز، حيث تستطيع الفتيات الصغيرات تطوير الحد الأقصى للتحمل (الجلد) الهوائي، وكذلك قوة العضلات، ويكون لديهن الاستعداد للإبقاء باحتياجات الرياضة ببلوغهن سن ألثالثة عشر أو الرابعة عشر، أما الأولاد الصغار، فلا يكون في مقدورهم تطوير الحد الأقصى للتحمل الهوائي والقوة العضلية إلا وهم في أواخر مرحلة المراهقة.

وينبغى فى البداية عند تدريب الأطفال على المهارات الحركية الشاملة ***gross motor skills*** ، والتى تشترك فيها المجموعات العضلية الكبرى كـالجرى، والسباحة، والتسلق وقيادة الدراجات *cycling* ، وكذلك الوثب . كما ينبغى أيضا أن تكـون توقعاتنـا محـدودة فيمـا يتعلـق بالحركـات الدقيقـة أو الحركـات التـى تتطلب مهارة عالية، حتى يكون الأطفال على استعداد نفسى وبدنى.

إن مـن شـأن اشـراك الأطفـال فـى الأنشـطة الحركيـة الكـبرى ***gross motor activitics*** ، أن يتيح لهم تكييف المجموعـات العضليـة الكبيرة، وإعداد أجسامهم للانتقال إلى التدريب الأكثر إجهاداً فى وقت لاحق.

ويجـب أن نعرف حقيقة هامة جداً، تتعلـق بهؤلاء الأطفال، إلا وهـى الخاصة بالمشاركة، فاشراك الأطفال الذيـن هـم فـى سـن الخامسـة فـى سـباقات (١٠) كيلو متر، أو الأطفال الذين هم فـى سـن الثانيـة عشر فـى سباقات ماراثون الجرى، يعتبر عمل غير ملائم، بدنيا ونفسـياً، ومـن ناحيـة أخـرى، فإن لعبـة كـكرة القدم (الأمريكيـة) أو (المعتـادة) ستكون مـن الألعاب أو الأنشطة الأكثر ملائمة، باعتبار أن هذا النشاط يتقرب كثيراً مـن التكويـن الفسـيولوجى، والسـيكولوجى المتطور للطفل.

ومما هـو جدير بالملاحظة أن كثـيرا عدائـى القمـة، علـى المسـتوى العالمى، كانوا يلعبـون كرة القدم عندمـا كـانوا أطفالا، وذلـك مـن منطلـق أن إشتراك الطفل فـى رياضـة تتطلـب قـوة عضليـة ومسـتويات عاليـة مـن التنسـيق والتوافـق، قبل أن ينضجـوا بدنيـا ، يمكـن أن ينتـج عنـه أحبـاط، وإنسـحاب عـن المشاركة فى الرياضة كلها.

رواد التدريب المتقاطع



كاري موران
Cary Biosports

يعمل كاري موران **Cary Moran** باحثاً واخصائياً في الميكانيكا الحيوية في مجال الطب والطب الشرعي **a research, medical and forensic, biomechanist** بمركز ديفيز الطبي في سان فرانسيسكو. كما يشغل أيضاً رئيس شركة بيوسبورتس وقد كان (كاري موران) ثاني مدرباً محاضراً وباحثاً في مجالات الجري وتدريب القوة والتدريب المتقاطع لأكثر من ثلاثين عاماً.

وهو لم يكتف بالعمل مع الرياضيين على مستوى المدرسة العليا (الثانوية)، والكليات ، ومرحلة الدراسات العليا، والمستوى المهني. بل تنافس أيضا في جميع مستويات الجري والرياضات الثلاثية، ورفع الأثقال ، ورياضات الدفاع عن النفس. كما أنه عضو سابق في فريق الخماسي العسكري بالولايات المتحدة الأمريكية

a former member of the U.S.Military, pentathlon teem

وقد حصل موران على درجة الماجستير . في فسيولوجيا التمرينات من جامعة ولاية سان ديجو ١٩٧١، وعلى درجة الدكتوراة في التشريح وعلم الحركة من جامعة أوريجون عام ١٩٧٥. بالإضافة إلى كتابة عدد كبير من الدراسات العلمية في الطب الرياضي، وعلو التدريب.

كما أنه اشترك في تأليف كتب الديناميكية الخاصة بتدريب القوة ***Dynamis of strength training*** . وكذلك كتاب لتكون أقوى ***Getting stronger*** . وهما من الكتب والمؤلفات التي حظيت بقدر كبير من الثناء في

محـ تدريب الورن ***Weight Training***. ومحـال اللياقة البدنيـة ***Physical fitness***. وقد عمل الدكتور/ موران كزميل فى الكلية الأمريكية للطب الرياضى ***Amercian college of sport Medicine***. أيضا عمل كمدير للأبحاث فى سركة أحدية نايك ***As dirctor of research at the Nike shoe company*** ومدير مساعد للميكانيكا الحيوية فى مستشفى شراينرز للأطفال المعاقين. ***associate director of biomechanics at shriners hospital for cripped children*** كما عمل كأستاذ زائر فى جامعة كاليفورنيا فى بيركلى. وأستاذ للميكانيكا الحيوية فى حامعة سان فرنسيسكو. ويعيش دكتور موران فى الأميدا بكاليفورنيا ***Alameda California***، حيث مازال يتنافس فى الجرى، والرياضات الثلاثية ***Triathlons***. وفنون الدفاع عن النفس، ومن اهتماماته الاخرى القراءة والرحلات.



· ورج . ـ . ـ مالك ـ جلين
Geroge. H. Mc Glynn

جورج . هـ ـ مالك ـ جلين *Geroge. H. Mc Glynn* ، أستاذ ورئيس قسم التمرينات وعلوم الرياضة بجامعة سان فرنسيسكو. s: *aprofessor and chair of exercise and sport science department at the University of San-Francisco* كما أنه مدير مختبر للأداء البشرى *Director of the U.S.F. Human performance laboratory* . وقد لعب جورج. مالك. جيلين دوراً بارزاً كبيراً في وضع برنامج الدراسات العليا في الإدارة الرياضية واللياقة.

ويعمل مالك جلين أستاذا لفسيولوجيا التمرينات منذ عام ١٩٥٩. وقد كتب الكثير عن موضوعات اللياقة الدورية التنفسية *Cardiores piratory fitness* . وكذلك كتب في تدريب القوة. كما كتب الكثير من المقالات المتخصصة. بالإضافة إلى خمس كتب منها ديناميكات اللياقة *Dynamics of fitness* (الطبعة الخامسة)، الذى يعتبر من أشهر كتب اللياقة وأكثرها تداولاً . كما عمل خبيراً استشارياً للياقة في عدد من الكليات والفرق الرياضية المحترفة. وفي بعض الهيئات الحكومية وهيئات الولايات.

وقد حصل جورج. مالك ـ جلين على الدكتوراة في التربية من جامعة كاليفورنيا ـ بيركلي في عام ١٩٦٦، ومنحته جامعة سان فرانسيسكو جائزة التميز في التعليم والأبحاث عام ١٩٨٩.

He was presented the Distinguished Teaching and Research Award by the University of San Francisco in 1989.

وأصبح عضوا في قاعة مشاهير الرياضة بولاية نيويورك عام ١٩٨٧ *A member of New York State Athletic Heall of Fame* . ويقيم مالك جلين في سان فرنسيسكو كاليفورنيا - ومن هواياته التزحلق وركوب الدراجات. والرسم الزيتي.